QL
671
.M251
BIRD

MALIMBUS

Journal of West African Ornithology
Revue d'Ornithologie de l'Ouest Africain

VOLUME 38 Number 2 **November 2016**
ISSN 0331-3689

published by: **West African Ornithological Society**
publiée par: **Société d'Ornithologie de l'Ouest Africain**

West African Ornithological Society
Société d'Ornithologie de l'Ouest Africain

Conseil:
Président: Dr Jean-Marc Thiollay
Vice-Président: Dr Roger Wilkinson
Webmestre: P.W. Peter Browne
Membre du Conseil: Nils Robin
Secrétaire du Conseil: Dr Joost Brouwer
Trésorier et chargé des adhérents: Tim Dodman
Secrétaire chargé des Réunions: Dr Shiiwua Manu
Rédacteur en chef: Dr Alan Tye

Comité de Rédaction: H.D.S. Ayer, C.R. Barlow, Dr C.G.R. Bowden, Dr R. Demey, R.J. Dowsett, Dr P.J. Jones, Dr H.J. Rainey

Site internet: http://malimbus.free.fr/ inclut le texte complet de tous les volumes du *Bulletin of the Nigerian Ornithologists' Society* et de *Malimbus* à l'exception de ceux des cinq dernières années, ainsi que les tables des matières, les résumés, les index interrogeables d'espèces et d'auteurs, et des listes pays avec, pour chacun des pays d'Afrique de l'Ouest, les références des mentions dans la revue.

La correspondance doit être adressée comme suit:
— au Rédacteur en Chef, pour les articles à soumettre à *Malimbus* (Dr A. Tye, IUCN, COI Blue Tower 3rd floor, Rue de l'Institut, Ebène, Mauritius; <alantye@gmail.com>);
— au Trésorier, pour les abonnements (Hundland, Papa Westray, Orkney KW17 2BU, U.K.; <tim@timdodman.co.uk>);
— au Secrétaire du Conseil, pour les demandes des Bourses de Recherches (Wildekamp 32, 6721 JD Bennekom, The Netherlands; <brouwereac@orange.nl>);
— au Secrétaire adjoint, pour la présence aux réunions ou des suggestions pour celles-ci (APLORI, c/o P. Hall, A.G. Leventis Ltd, West Africa House, Hanger Lane, Ealing, London W5 3QR, U.K.; <manushiiwua@yahoo.co.uk>)
— au Webmestre, pour les questions du site web: <pbrowne@primus.ca>;
— au Président, pour les questions du politique de la Société (2 rue Rivière, F-10220 Rouilly Sacey, France; <jm.thiollay@wanadoo.fr>).

La Société tire son origine de la "Nigerian Ornithologists' Society", fondée en 1964. Son but est de promouvoir l'ornithologie ouest-africaine, principalement au moyen de sa revue *Malimbus* (anciennement *Bulletin of the Nigerian Ornithologists' Society*).

Les demandes d'adhésion sont les bienvenues. Les cotisations annuelles sont de £15 ou de €22 pour les Membres Ordinaires et de £35 (€44) pour les Sociétés (les cotisations peuvent être payées en £ sterling au Trésorier ou en Euro à M. ou Mme N. Robin, 35 rue Bonaparte, 75006 Paris, France; <nils-robin@orange.fr>. Il est recommandé aux adhérents de la Zone Euro, hors France, de procéder par virement bancaire SEPA (gratuit), l'encaissement des chèques émis hors de France étant très coûteux. Un RIB leur sera adressé sur demande. Également, les cotisations peuvent être payées en ligne sur notre site internet <http://malimbus.free.fr/>. Les Membres Ordinaires reçoivent Malimbus par courrier ordinaire et les Sociétés par courrier aérien, gratuitement. Un supplément est exigé des Membres Ordinaires pour le courrier aérien (demander au Trésorier le tarif).

Numéros anciens: Aucun exemplaire original n'est disponible à l'exception de quelques numéros récents. Cependant, un pdf de l'un des numéros (numéro complet) de *Malimbus* ou du *Bull. Nigerian Orn. Soc.* peut être fourni au prix de 50 % du coût de l'abonnement de l'année en cours. Merci d'adresser vos requêtes au Trésorier.

Bourses de Recherches de la S.O.O.A.: Les conditions à remplir pour les candidatures se trouvent dans *Malimbus* 25: 72–75 et sur le site web, ou peuvent être obtenues auprès du Secrétaire du Conseil (adresse ci-dessus).

Editorial

Low submissions rate and delayed publication of this issue (and the continuing search for a webmaster)

We apologise for the late publication of this, the second issue of 2016, which should have appeared in September as usual. This was due to a low rate of submissions for the past two years, which was also the cause of the slimmer than average last three issues (all those of 2015 and 2016). For the present issue, publication was delayed until sufficient pages could be accumulated.

Low submission rates have caused similar problems in the past, most recently and severely in the period 2001–2004, with only single issues being produced in two of those years; but immediately after that we passed through a period with the greatest average annual numbers of pages in the history of the journal (2005–2009), so we hope that the present low submission rate may be similarly short-lived.

However, please do continue to support the journal by sending us your records, observations, research results and other articles. *Malimbus* remains one of the most-cited journals for West African ornithology, in fact probably *the* most-cited, and we want to keep it that way. Further, in order to maximise our chances of having *Malimbus* included in more citation ratings and statistics, we need to keep up a regular publication schedule. We offer rigorous peer review combined with a sympathetic editorial process, and prompt publication (usually in the next issue) once the final version of an article is accepted. Please help us to maintain the level of interest of the journal's content, and increase its value and scientific standing even further by submitting your relevant work, especially now. And given that this issue contains perhaps the highest proportion of articles written in French in the history of *Malimbus*, anglophone contributors might care to try to redress the balance!

I take this opportunity to add that WAOS is still seeking a new webmaster. If anyone would like to take charge of our web site, which mainly requires uploading new *Malimbus* material after publication of each issue, along with occasional other updating, please get in touch.

Alan TYE, Editor
<alantye@gmail.com>

SMITHSONIAN
DEC 27 2016
LIBRARIES

Phénologie de la reproduction du Vautour charognard *Necrosyrtes monachus* en zone soudano-sahélienne (Garango, Burkina Faso), 2013–2015

par Clément DABONE[1], Adama OUEDA[1], Jacques B. ADJAKPA[2], Ralph BUIJ[3], Idrissa OUEDRAOGO[1], Wendengoudi GUENDA[1] & Peter D.M. WEESIE[4].

[1]Laboratoire de Biologie et Ecologie Animales, Université de Ouagadougou, Burkina Faso <dapexi@yahoo.fr>
[2]Laboratoire de Recherche en Biologie Appliquée, Ecole Polytechnique d'Abomey, Université d'Abomey-Calavi, Bénin
[3]Dept of Animal Ecology, Alterra Wageningen University and Research Centre, Droevendaalsesteeg 3a, 6708 PB Wageningen, The Netherlands
[4]Science and Society Group, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Groningen, The Netherlands

Reçu 2 fevrier 2016
Revu 28 juin 2016

Résumé

Dans la commune de Garango au centre-est du Burkina Faso, 20 nids du Vautour charognard *Necrosyrtes monachus* ont été visités régulièrement (16 visites en moyenne par nid) au cours de la saison de reproduction dans la période du 8 octobre 2013 au 15 mai 2014, afin de déterminer la phénologie de la reproduction. Au cours de la saison de reproduction suivante (2014–15) le nombre de nids est passé à 56 pour confirmer les résultats constatés au cours de la première saison. Dans la plupart des cas on a constaté la réutilisation d'anciens nids. Au cours de la saison de reproduction 2013–14, les accouplements et les premiers aménagements du nid ont été observés à partir de fin septembre 2013. Les premières pontes ont été observées à partir du 30 octobre et la majorité entre novembre et décembre 2013. L'éclosion dans les 13 cas de reproduction réussie est intervenue après 45–52 jours d'incubation. L'élevage des 13 jeunes qui se sont envolés a duré 3–4 mois. Au cours de la saison de reproduction 2014–15, les 45 couples reproducteurs ont signalé leur installation sur l'aire de reproduction dès septembre 2014, 41 des 45 pontes ont eu lieu avant le 28 décembre 2014, 31 des 37 éclosions avant le 31 janvier 2015, 26 des 33 envols avant le 3 mai 2015 et les sept autres envols avant le 20 mai. Ces résultats présentent, à quelques exceptions près, des analogies avec les études antérieures menées en Afrique de l'Ouest et de l'Est.

Summary

Reproductive phenology of the Hooded Vulture *Necrosyrtes monachus* in the Sudan-Sahel zone at Garango, Burkina Faso, 2013–2015. Twenty nests of the Hooded Vulture *Necrosyrtes monachus* at Garango, east-central Burkina Faso, were regularly visited (mean 16 visits per nest) during the breeding period from 8 October 2013 to 15 May 2014, to determine the reproductive phenology. During the following breeding season (2014–15) 56 nests were studied to confirm the results obtained the previous season. Most nests were re-used old ones. During the 2013–14 breeding season, pairing and nest building were observed from the end of September 2013. The first clutches were observed from 30 October, with most laid in November and December 2013. In the 13 successful nests, hatching occurred after 45–52 days of incubation. Brooding of the 13 young which eventually flew lasted 3–4 months. During the 2014–15 breeding season, the 45 breeding pairs arrived in the breeding area from September 2014, 41 of the 45 clutches were laid before 28 December 2014, 31 of the 37 clutches which hatched did so before 31 January 2015, 26 of the 33 broods which flew did so before 3 May 2015 and the seven others before 20 May. These results confirm in most respects earlier studies in West and East Africa.

Introduction

Actuellement, 14 des 23 espèces de vautours dans le monde entier sont menacées d'extinction et les déclins les plus abrupts ont concerné les régions de l'Asie et de l'Afrique (Ogada & Buij 2011, Bamford *et al.* 2007, Thiollay 2006a, 2006b). A travers toute l'Afrique, les populations de vautours sont en baisse et celles de l'Afrique de l'Ouest et de l'Est montrent la plus forte baisse avec, de 1969 à 2004, un taux moyen de déclin de l'ensemble des vautours africains de 4,6 % par an et de celui du Vautour charognard *Necrosyrtes monachus* de 3,3 % par an (Ogada *et al.* 2015).

Selon Borrow & Demey (2001), sur les sept espèces de vautours présentes en Afrique de l'Ouest, six sont rencontrées au Burkina Faso. Pour ces six espèces, en dehors du Vautour charognard, peu de données sont disponibles. Concernant le Vautour charognard, du fait de sa proximité avec l'Homme, y compris l'édification des nids auprès des habitations et la réutilisation d'anciens nids, ses mœurs sont bien connues des populations (Mundy et *al.* 1992). On dispose des éléments d'information attestant une très rapide diminution de sa population depuis les années 1990 (Thiollay 2007). Au Burkina Faso de 1974 à 2004, le nombre de Vautours charognards est passé de 26 à 6 individus tous les 5 km (Thiollay 2006b). Dans la ville de Ouagadougou, la disparition quasi-totale de *N. monachus* dans les différents quartiers est remarquable depuis 2005, et les abattoirs sont encore les seuls sites où on peut retrouver l'espèce

(obs. pers.). Il est donc urgent de mener des investigations pour améliorer les connaissances sur les Vautours charognards au Burkina Faso, afin que ces éléments puissent nourrir d'avantage la réflexion sur les causes du déclin de cette espèce.

Milieu d'étude

La commune rurale de Garango (0°33′W, 11°48′N) est située dans la province du Boulgou à 180 km au Sud-est de Ouagadougou (capitale du Burkina Faso) et à 20 km de Tenkodogo, le chef-lieu de la Province (Fig. 1). Elle est traversée par la route nationale 17. Cette localité a été choisie pour le suivi des couples nicheurs car c'est là où se trouve dans une zone peu étendue plus d'une vingtaine de nids facilement accessibles. La commune est située dans la zone climatique qui enregistre de nos jours une pluviométrie de 600–900 mm sur 4–5 mois (mai–septembre), ce qui correspond à la zone soudano-sahélienne, bien que dans les années 1980 la pluviométrie était plus haute, entre 900–1100 mm ou plus (zone soudanienne) (N. Robin com. pers.). Les températures sont généralement de 20–30°C (Dipama 2010). Elle appartient au secteur phytogéographique nord-soudanien où les savanes présentent l'allure de paysages agrestes dominés par les essences protégées: *Adansonia digitata*, *Faidherbia albida*, *Lannea microcarpa*, *Parkia biglobosa*, *Tamarindus indica*, *Vitellaria paradoxa* (Boussim 2010). Le relief est modéré, avec une chaîne de collines la plus élevée de la province qui atteint une hauteur de 420 m.

La commune a une population estimée en 2006 à 73 679 habitants composée essentiellement de Bisa, de Mossi et de Peulh (<http://ecastats.uneca.org/aicmd/Portals/0/Resultats_definitifs_RGPH_2006>, consulté 20 jan 2016). Au plan économique, l'agriculture et l'élevage constituent les principales activités. Les habitations sont concentrées au centre alors que dans les quartiers périphériques elles sont éloignées les unes des autres et entourées de vastes zones agricoles, avec des arbustes parsemés et des arbres dont les plus grands abritent parfois les nids de Vautours charognards. Au-delà des zones agricoles, plus loin des habitations, on rencontre des ilots de forêt qui abritent également des nids de Vautours charognards. En outre, on rencontre des nids dans la ville et souvent à quelque 5–10 m des habitations. Les populations ont développé une certaine familiarité avec les Vautours charognards et sont contre toute persécution de l'espèce (obs. pers.).

Méthodes

Pour renforcer leur éducation environnementale, nous avons mis à contribution les habitants des villages et les élèves de la classe de seconde C (16 et 19 ans) du Groupe Scolaire Saint Clément de Garango pour la recherche des sites de nidification. Les élèves ont participé à l'étude dans le cadre de leur cours d'écologie, avec l'accord de

leurs enseignants et de leurs parents. Chaque élève devait rechercher les nids aux alentours de son village. Lors des visites d'identification des sites de nidification durant les deux saisons de reproduction, ces habitants et ces élèves nous ont, dans la majorité des cas, guidés vers les nids.

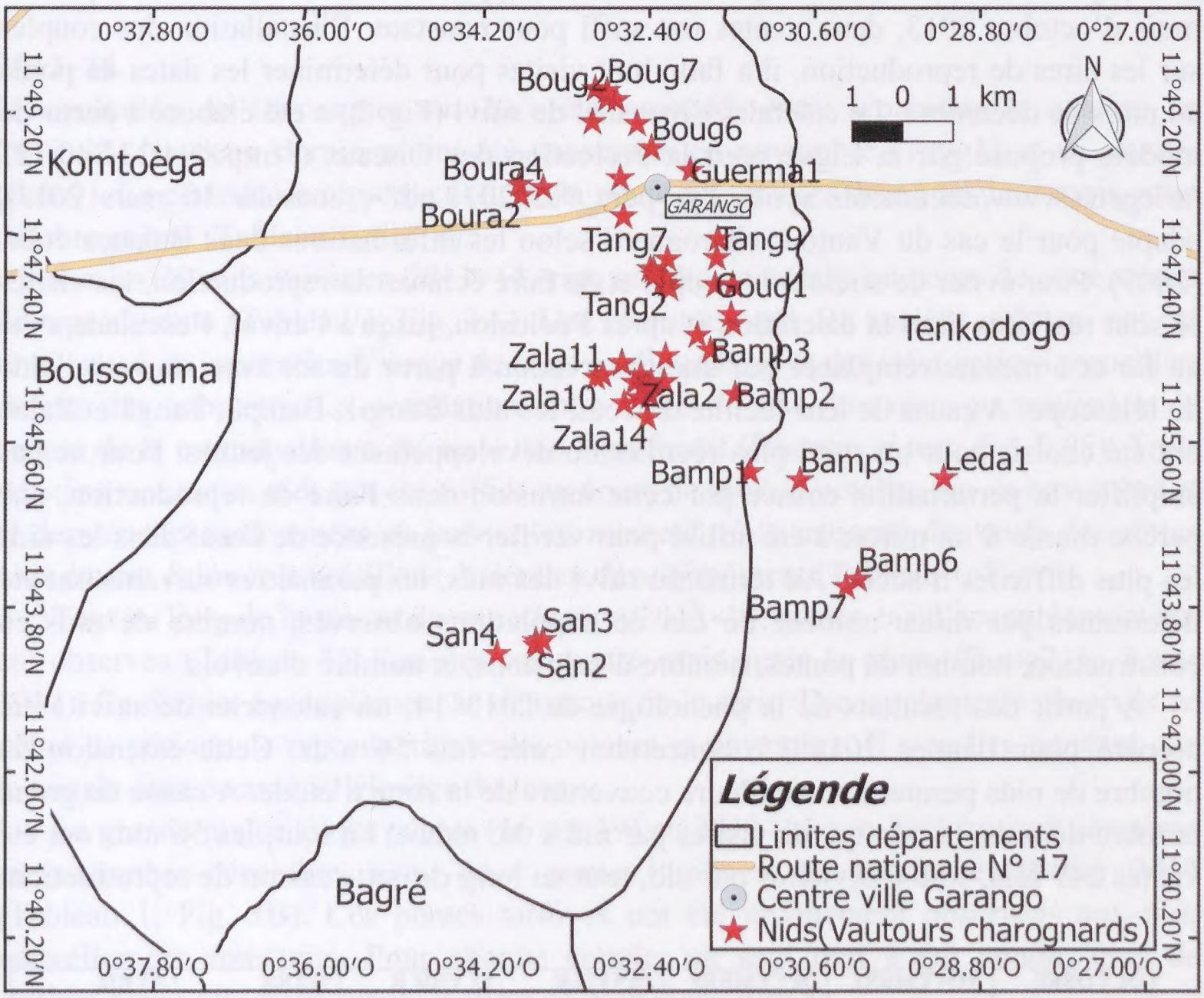


Figure 1. Localisation de la zone d'étude et de l'emplacement des nids suivis pendant l'année 2013–14. Certains noms des nids sont masqués dans les zones les plus congestionnées.

Les deux partenaires ne sont considérés comme un couple que lorsque ces derniers arrivent sur leur site de reproduction. Afin d'assurer un suivi conséquent, sur les 35 nids découverts au cours de la saison de reproduction 2013–14 (Fig. 1), les efforts de suivi ont été concentrés sur seulement 20 nids chez lesquels les dates d'installation des couples ont pu être déterminées sans équivoque, y compris deux nids occupés tardivement Tang1 et Zala9). Les 20 nids ont été visités régulièrement entre le 8 oct 2013 et le 15 mai 2014 afin de déterminer la période de nidification, de ponte, d'incubation, d'éclosion et d'envol du jeune. Au cours de cette première saison de

reproduction les nids ont été visités 294 fois, soit 8–20 (moyenne 16) visites par nid, entre 6h00 et 18h00. Les nids visités peu de fois sont ceux qui ont échoué très tôt. Les intervalles de temps entre les visites ont varié en fonction de la période. Pour chaque nid les intervalles entre les visites étaient grands pendant la période d'installation (7–14 jours) et réduits dans les périodes précédant les dates de ponte et d'envol (3–4 jours), pour avoir des dates de ponte et d'envol approchant la réalité. Ainsi si pour le mois d'octobre 2013, deux visites ont suffi pour constater l'installation des couples sur les aires de reproduction, il a fallu huit visites pour déterminer les dates de ponte au mois de décembre. Le calendrier mensuel de suivi (Fig. 2) a été élaboré à partir du modèle proposé par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (<http://94.23.240.121/ariegena/www/documents/Synth_Pyr_perc_%202011.pdf>, consulté 10 mars 2013), adapté pour le cas du Vautour charognard selon les informations dans Balança et *al.* (2007). Pour éviter de stresser le couple et de faire échouer la reproduction, les visites se sont réalisées dans la discrétion et après l'éclosion, jusqu'à l'envol, l'escalade a été au fur et à mesure remplacée par une observation à partir du sol avec souvent l'aide du télescope. A cause de leur facilité d'accès, les nids Bamp1, Bamp2, Tang3 et Zala6 ont été choisis pour un suivi plus régulier du développement des jeunes. Pour ne pas amplifier la perturbation causée par cette intrusion dans l'aire de reproduction, une perche munie d'un miroir à été utilisé pour vérifier la présence de l'œuf dans les nids les plus difficiles d'accès. Au terme du suivi des nids, les paramètres suivants ont été déterminés par mois: nombre de cas de copulations observés, nombre de nids en construction, nombre de pontes, nombre d'éclosions, et nombre d'envols.

A partir des résultats de la phénologie de 2013–14, un calendrier de suivi a été préparé pour l'année 2014–15, concernant cette fois 56 nids. Cette extension du nombre de nids permet une meilleure couverture de la zone d'étude. A cause du grand nombre de nids, le nombre de visites par nid a été réduit. En tout, les 56 nids ont été visités 247 fois, soit 4–5 visites par nid, tout au long de cette saison de reproduction:

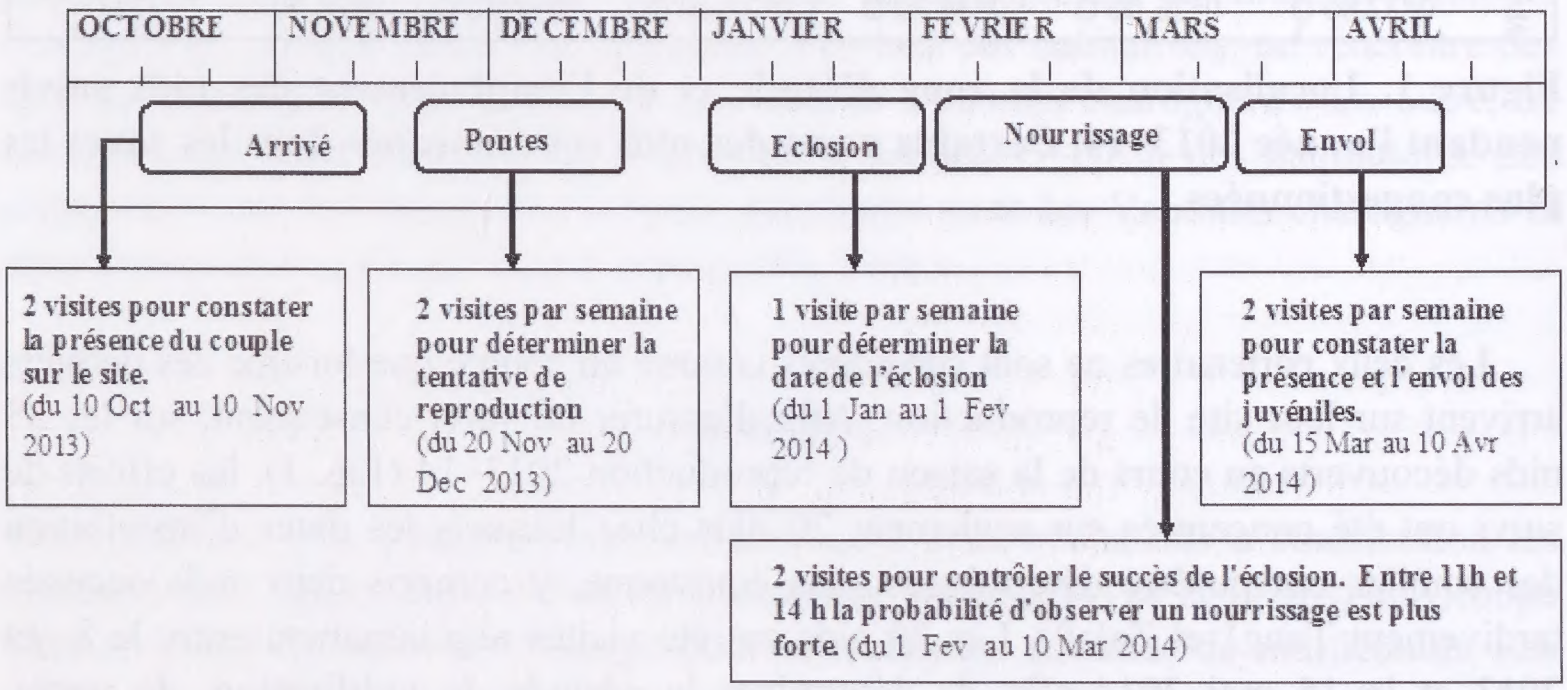

OCTOBRE
NOVEMBRE
DECEMBRE
JANVIER
FEVRIER
MARS
AVRIL
Arrivé
Pontes
Eclosion
Nourrissage
Envol
2 visites pour constater la présence du couple sur le site. (du 10 Oct au 10 Nov 2013)
2 visites par semaine pour déterminer la tentative de reproduction (du 20 Nov au 20 Dec 2013)
1 visite par semaine pour déterminer la date de l'éclosion (du 1 Jan au 1 Fev 2014)
2 visites par semaine pour constater la présence et l'envol des juvéniles. (du 15 Mar au 10 Avr 2014)
2 visites pour contrôler le succès de l'éclosion. Entre 11h et 14 h la probabilité d'observer un nourrissage est plus forte. (du 1 Fev au 10 Mar 2014)

Figure 2. Calendrier simplifié de suivi des nids 2013–14.

une visite en début octobre pour constater l'installation des couples, une en fin décembre pour constater les pontes, une en début février pour constater les éclosions, une en fin avril pour constater les envols et une en mi-mai pour les envols tardifs.

Résultats

2013–14

L'installation de 18 couples sur 20 a été constatée entre septembre et octobre en 2013–14; les deux dernières ont été constatées en novembre (Tang1) et en janvier (Zala9). La période de reproduction, de la ponte à l'envol, s'étend sur huit mois entre octobre et mai (Tableau 1, Fig. 3).

Sur les 20 nids suivis en 2013–14, cinq ont été construits au cours de cette saison de reproduction (Tableau 1, Fig. 3A). Les 15 autres sont des anciens nids qui ont été réutilisés, à en juger selon l'image de leurs configurations et des informations recueillies auprès des habitants. La corrélation entre l'âge du nid (nouveau ou ancien) et le succès de la reproduction a été testé non significatif (Pearson χ^2 test, $P > 0.05$). Trois des cinq nouveaux nids ont été édifiés au cours du mois d'octobre, un en novembre et le dernier très tardivement en janvier, au moment où la majorité des œufs des autres nids étaient éclos et les oisillons étaient en développement (Tableau 1, Fig. 3).

Tout au long de la saison de reproduction 2013–14, quatre cas d'accouplement ont été observés (Tableau 1), l'un des cas quatre mois après la ponte (Boug2, le 5 mar 2014). Ce dernier accouplement se démarque de la série d'accouplements observés en début de période de reproduction entre octobre et novembre. Il a eu lieu pendant que le couple était occupé à l'élevage du jeune.

La grande majorité des pontes (16 sur 19) en 2013–14 a eu lieu sur sept semaines en novembre–décembre, avec deux pontes tardives, en janvier et février 2014 (Tableau 1, Fig. 3B). Ces pontes tardives ont été uniquement observées aux nids nouvellement construits. Pour chaque couple, un seul œuf a été pondu, gros de couleur blanc sale intensément tacheté de brun clair (Fig. 4).

La couvaison est assurée par l'un ou l'autre des parents ou souvent par les deux partenaires ensembles, couchés l'un prêt de l'autre sur le nid. Pour les 14 nids où il a y eu éclosion en 2013–14, la durée de la couvaison a varié entre 45 et 52 jours avec une moyenne de 48–49 jours (Tableau 1). Les premières éclosions sont observées à partir du 14 déc 2013 et la dernière le 9 fév 2014 (Tableau 1, Fig. 3C).

L'observation du développement de quatre jeunes aux nids Bamp1, Bamp2, Tang3 et Zala6 montre que le développement du jeune se fait rapidement (Fig. 5), mais ce dernier met quelque temps à acquérir les différentes aptitudes. Après deux ou trois mois de développement, le jeune acquiert la silhouette adulte. Il est très excité au nid et bouge régulièrement. L'avant du cou et le visage deviennent blancs, le menton recouvert de plumes noirâtres. La base du cou est entourée d'une collerette constituée de plumes noires épineuses. Des ébauches de plumes sont observées au niveau du

Tableau 1. Résultats du suivi des 20 nids de la saison de reproduction 2013–14. Durées en jours.

Site	Nid	N	W	Date construction nid	Date accouplement	Date ponte	Durée incubation	Date éclosion	Date envol	Durée élévage	Résultat
Bampèla	Bamp1	11°47′20.1″	0°32′15.8″	Ancien		30 oct 13	47	14 déc 13	27 mar 14	104	Réussite
Bampèla	Bamp2	11°45′16.5″	0°31′18.5″	Ancien		21 nov 13	45	7 jan 14	30 avr 14	114	Réussite
Zala	Zala1	11°46′7.4″	0°31′28.7″	Ancien		21 nov 13	Echec				Echec
Zala	Zala2	11°46′38.1″	0°32′24.0″	9 oct 13		21 nov 13	47	7 jan 14	30 avr 14	113	Réussite
Zala	Zala3	11°46′20.1″	0°32′29.6″	Ancien		1 déc 13	49	19 jan 14	9 mai 14	110	Réussite
Zala	Zala4	11°46′15.0″	0°32′30.2″	Ancien		28 nov 13	Echec				Echec
Zala	Zala5	11°46′10.4″	0°32′27.7″	Ancien		7 nov 13	48	25 déc 13	Echec		Echec
Zala	Zala6	11°46′15.4″	0°32′22.7″	Ancien		21 nov 13	46	7 jan 14	23 avr 14	106	Réussite
Zala	Zala7	11°46′3.9″	0°32′32.1″	Ancien		Echec					Echec
Zala	Zala8	11°46′6.2″	0°32′23.6″	Ancien		21 nov 13	46	7 jan 13	23 avr 14	106	Réussite
Zala	Zala9	11°48′38.3″	0°32′45.2″	7–19 jan 14		2 fév 14	Echec				Echec
Zala	Zala10	11°48′30.3″	0°32′41.2″	Ancien		7 nov 13	48	25 déc 14	23 avr 14	119	Réussite
Zala	Zala11	11°48′32.3″	0°32′41.2″	9 oct 13		21 déc 13	50	9 fév 14	9 mai 14	120	Réussite
Tangaré	Tang1	11°47′20.2″	0°32′15.5″	12–21 nov 13	21 nov 13	8 jan 14	Echec				Echec
Tangaré	Tang2	11°47′20.1″	0°32′15.9″	Ancien		21 nov 14	Echec				Echec
Tangaré	Tang3	11°47′19.6″	0°32′12.8″	Ancien		1 déc 13	49	19 jan 14	30 avr 14	101	Réussite
Bougla	Boug1	11°46′27.6″	0°32′41.9″	Ancien		21 nov 13	48	8 jan 14	9 mai 14	121	Réussite
Bougla	Boug2	11°44′27.6″	0°31′11.9″	Ancien	5 mar 14	7 nov 13	46	23 déc 13	3 avr 14	102	Réussite
Bougla	Boug3	11°44′10.6″	0°33′21.9″	Ancien		7 nov 13	46	23 déc 12	15 avr 14	112	Réussite
Zanga	Zang1	11°49′5.9″	0°33′1.6″	8 oct 13	8 et 30 oct 13	6 déc 13	44	20 jan 14	9 mai 14	109	Réussite

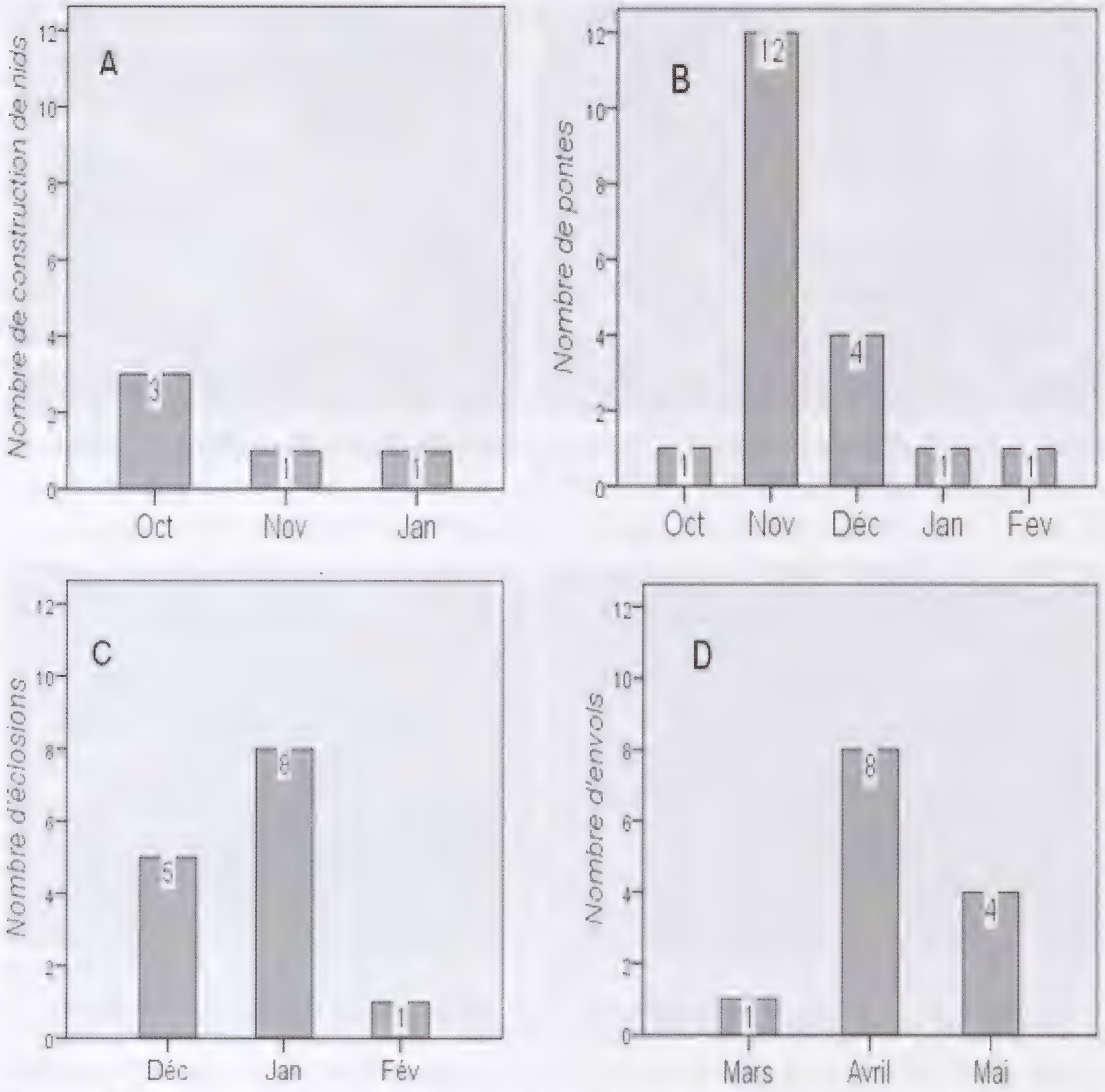


Figure 3. Phénologie de la reproduction chez *Necrosyrtes monachus* au cours de la saison de nidification 2013–14.

visage et autour de l'œil. La nuque est recouverte de duvets bruns. C'est à ce stade, qu'il est souvent abandonné par le couple durant deux ou trois heures sans surveillance.

L'envol a été observé à 13 nids: les premiers se sont déroulés à partir du 23 mar 2014 (Bamp1), et le dernier observé le 9 mai au nid Zang1, après 100–120 jours passés au nid. (Tableau 1, Fig. 3D).

2014–15

Sur les 56 couples contrôlés, 11 ne se sont pas reproduits cette année (19,6 %). Les résultats pour les 45 couples reproducteurs sont présentés dans le Tableau 2.

Figure 4. A: nid de Vautour charognard (Bamp1, 17 nov 2013). B: œuf de Vautour charognard (Bamp2, 11 déc 2013).

Figure 5. A: oisillon de 10 jours (Bamp2, 19 jan 2014). B: reste de sang auprès d'un jeune de 25 jours, témoignant un cas de nourrissage (Bamp2, 3 fév 2014).

Tableau 2. Visites pour constater l'installation des couples et les taux de pontes, d'éclosions et d'envols 2014–15.

Visite	Date	Couples installés	Succès de pontes	Succès d'éclosions	Succès d'envols
1	3–7 oct 14	45			
2	26–28 déc 14		91 % (41 sur 45)		
3	28–31 jan 15			84 % (31 sur 37)	
4	30 avril au 3 mai 15				79 % (26 sur 33)
5	16–20 mai 15				21 % (7 sur 33)

Discussion

A Garango, les huit mois de reproduction du Vautour charognard se déroulent à partir d'octobre, juste après la saison pluvieuse, jusqu'à mai. Lorsqu'on y ajoute la longue

période où le jeune demeure en compagnie des parents (5–6 mois, obs. pers.), on peut se poser les questions suivantes: les couples se reproduisent-ils chaque année? Les nids utilisés deux années de suite sont-ils occupés par le même couple ou par des couples différents? Une réponse judicieuse est difficile sans l'utilisation de marques permettant de différencier les couples.

La plupart des nids (15 sur 20) sont des anciens nids réutilisés, ce qui fait partie des habitudes de l'espèce et pourrait témoigner ou justifier une stabilité dans la liaison entre les partenaires chez l'espèce (Mundy *et al.* 1992). Dans le cadre de notre étude, cette stabilité du site de reproduction a rendu facile la recherche et l'identification des nids puisque la plupart des habitants connaissent déjà leur emplacement. Cependant cette facilité dans la découverte des nids avantage malheureusement ceux qui les recherchent pour une utilisation à d'autres fins (comme la sorcellerie et la médecine traditionnelle).

Un accouplement a été observé au nid Boug2, 5 mar 2014, quatre mois après la ponte, comme observé après la ponte au Zimbabwe par Mundy *et al.* (1992), qui ont suggéré que ces accouplements pourraient aider à consolider le lien entre le couple. Pour cet accouplement on pourrait aussi se demander s'il ne s'agirait pas d'un accouplement impliquant un ou des individus extra-couple. L'absence de marque pose également ici un handicap, mais dans les habitudes du vautour charognard la défense de l'aire de reproduction est régulièrement observée (obs. pers.). Tout autre individu qui se pose sur l'arbre abritant le nid est immédiatement chassé par le couple occupant le nid, ce qui laisse penser que cet accouplement pourrait donc concerner des partenaires du même couple. Cependant l'absence de marque ne nous permet pas de le confirmer.

La majorité des pontes a eu lieu en novembre (63,1 % des pontes) et en décembre (21,0 %) avec cependant deux pontes tardives, une en janvier et une en février. Du Sénégal jusqu'en Ethiopie et en Somalie, la période de ponte s'étend aussi après la saison pluvieuse, de novembre jusqu'en mars avec un pic en novembre et un pic en janvier (Mundy *et al.* 1992). Au nord du Nigeria la période de ponte peut avoir une durée plus longue, à partir du 16 octobre jusqu'en avril avec la majorité des pontes en novembre et en janvier (Mundy *et al.* 1992).

La durée moyenne de la couvaison est de 48–49 jours, ce qui est superposable aux résultats trouvés par des études précédentes. Au Nigeria la durée de l'incubation a été estimée entre 48 et 54 jours avec une moyenne de 50–51 jours, et au Kenya, Van Someren a trouvé une période d'incubation de 46 jours (Mundy *et al.* 1992).

En début de la période d'élevage nous avons toujours noté lors de nos visites qu'il y'avait à toutes les heures au moins un des parents auprès du jeune. C'est à partir du 23 mar 2014 que le premier cas où le jeune est resté sans surveillance a été observé (nid Boug1), après deux mois et 15 jours d'assistance permanente. Ce qui a été aussi signalé au Zimbabwe, où, au delà de la moitié du temps que le jeune passera au nid, il ne bénéficie plus d'une longue assistance des parents et le nid reste fréquemment sans surveillance (Mundy *et al.* 1992).

En 2014, les premiers envols se sont déroulés à partir du 23 mars et le dernier le 9 mai, après 100–120 jours d'élevage. Ceci confirme Mundy *et al.* (1992), qui ont trouvé une durée d'élevage du jeune de 90–130 jours mais plus probablement de 110 ± 10 jours, exactement comme nous l'avons évalué à Garango. La durée de la reproduction avec des périodes d'incubation et d'élevage de jeune assez longues, expose plus l'œuf ou le jeune à la persécution. Aussi la longue période que passe le jeune au nid a suscité la croyance d'un adage médisant et ambigu sur le comportement de l'espèce. Selon les habitants au voisinage des nids, le jeune met un assez long temps avant de s'envoler parce que ses parents doivent lui apporter de la chair ou des os humains avant qu'il ne s'envole, ce qui génère une certaine phobie de l'espèce malgré sa grande valeur culturelle.

Dans le cadre de cette étude le fait que le nid soit nouveau ou ancien n'influence pas significativement le succès de la reproduction. Cependant ce résultat peut être lacunaire du fait que le nombre de nouveaux nids a été très faible par rapport à ceux qui ont au moins un an.

Ces résultats présentent, à quelques exceptions près, des analogies avec des études déjà menées en Afrique de l'Ouest et en Afrique de l'Est. Ils représentent pour le Burkina Faso une ébauche de base de données sur les Vautours charognards ouvrant ainsi des pistes de réflexion sur la recherche des causes du déclin de l'espèce. En effet la phénologie de la reproduction de l'espèce étant connue dans cette localité, une étude ciblée sur l'impact des activités anthropiques sur le succès de la reproduction a été initiée en 2015 et est en cours. En attendant les conclusions de cette étude, les résultats dont on dispose à présent indiquent que le taux de succès de la reproduction du Vautour charognard dans cette localité est relativement normal.

Remerciements

Nous remercions l'Université de Groningen pour le financement, le suivi et l'encadrement de cette étude, et la fondation NATURAMA pour leur assistance et leur contribution. Nous remercions le Directeur, l'enseignant de Sciences de la Vie et de la Terre et les élèves de la classe de seconde C du Groupe Scolaire Saint Clément de Garango pour leurs participations à cette étude. Nos remerciements sont également adressés aux populations de la commune de Garango notamment les habitants des localités de Zala, Bougoula, Tangaré, Pagou et Boura pour leur soutien et leur contribution à cette étude.

Bibliographie

Balança, G., Cornelis, D. & Wilson, R. (2007) *Les Oiseaux du Complexe WAP*. CIRAD, Montpellier.

BAMFORD, A.J., DIEKMANN, M., MONADJEM, A. & MENDELSOHN, J. (2007) Ranging behaviour of Cape Vultures *Gyps coprotheres* from an endangered population in Namibia. *Bird Cons. Internat.*, 17: 331–339.

BORROW, N. & DEMEY, R. (2001) *The Birds of Western Africa.* Christopher Helm, London.

BOUSSIM, J.I. (2010) Les territoires phytogéographiques. Pp. 152–155 *in* THIOMBIANO, A. & KAMPMANN, D. (eds) *Atlas de la Biodiversité de l'Afrique de l'Ouest, Tome II : Burkina Faso*. Université de Ouagadougou, Ouagadougou.

DIPAMA, J.M. (2010) Le climat. Pp. 122–124 *in* THIOMBIANO, A. & KAMPMANN, D. (eds) *Atlas de la Biodiversité de l'Afrique de l'Ouest, Tome II : Burkina Faso*. Université de Ouagadougou, Ouagadougou.

MUNDY, P., BUTCHART, D., LEDGER, J. & PIPER, S. (1992) *The Vultures of Africa.* Academic Press, London.

OGADA, D.L. & BUIJ, R. (2011) Large declines of the Hooded Vulture *Necrosyrtes monachus* across its African range. *Ostrich* 82: 101–113.

OGADA, D.L., SHAW, P., BEYERS, R.L., BUIJ, R., MURN, C., THIOLLAY, J.M., BEALE, C.M., HOLDO, R.M., POMEROY, D., BAKER, N., KRÜGER, S.C., BOTHA, A., VIRANI, M.Z., MONADJEM, A. & SINCLAIR, A.R.E. (2015) Another continental vulture crisis: Africa's vultures collapsing toward extinction. *Conserv. Lett.* DOI: 10.1111/conl.12182.

THIOLLAY, J.M. (2006a) The decline of raptors in West Africa: long-term assessment and the role of protected areas. *Ibis* 148: 240–254.

THIOLLAY, J.M. (2006b) Large bird declines with increasing human pressure in savanna woodlands (Burkina Faso). *Biodiv. Conserv.* 15: 2085–2108.

THIOLLAY, J.M. (2007) Raptor population decline in West Africa. *Ostrich* 78: 405–413.

Liste préliminaire des oiseaux du territoire de Muanda, y compris le Parc Marin des Mangroves, dans le Province du Kongo-Central, République Démocratique du Congo

par Pierre MAVUEMBA TUVI

Institut Supérieur de Navigation et de Pêche, B.P. 54 Muanda 1, Kongo-Central, République Démocratique du Congo. <pierremavuemba@gmail.com>

Reçu 18 juillet 2014; revu 2 novembre 2016

Résumé

Depuis janvier 2009, les observations des oiseaux du territoire de Muanda, incluant le Parc Marin des Mangroves, montrent la présence de 245 espèces. On a constaté la dégradation par la main de l'homme de ce biotope exceptionnel. Pourtant on y rencontre quelques espèces peu connues dans la région, comme la Spatule d'Afrique *Platalea alba*, le Flamant rose *Phoenicopterus roseus*, l'Oedicnème tachard *Burhinus capensis*, le Petit-duc africain *Otus senegalensis*, le Rufipenne à cou blanc *Grafisia torquata*, le Tisserin à bec grêle *Ploceus subpersonatus*, et beaucoup d'autres espèces, y compris des oiseaux d'eau, qui n'avaient pas été enregistrés avant dans l'extrême ouest de la République Démocratique du Congo.

Summary

Preliminary list of birds of the Muanda area, including the Parc Marin des Mangroves, in Kongo-Central Province, Democratic Republic of Congo. Since January 2009, 245 species of bird have been observed in the Muanda area, including the Parc Marin des Mangroves. Despite evident anthropogenic degradation of this exceptional biotope, several species little known in the region occur, including African Spoonbill *Platalea alba*, Greater Flamingo *Phoenicopterus roseus*, Spotted Thick-knee *Burhinus capensis*, African Scops Owl *Otus senegalensis*, White-collared Starling *Grafisia torquata*, Loango Weaver *Ploceus subpersonatus*, and many other species, including several waterbirds, not previously recorded in the extreme west of the Democratic Republic of Congo.

Introduction

Les oiseaux du territoire de Muanda, y compris ceux du Parc Marin des Mangroves (PMM), ont été étudiés de manière sporadique (Ayer 2011), par des ornithologues de

passage, dans le cadre d'une étude globale concernant tout ou partie du pays (Pedersen 2010, Ayer *et al.* 2014), par des scientifiques travaillant sur la faune et la flore du territoire, particulièrement celles du PMM (Mfu Ntsankete 1995, Lukamba Lundengo 2012), ou encore par de simples touristes en séjour à Muanda. Aucun projet national ne s'y est penché à ce jour. Même les gestionnaires du PMM n'ont pas encore développé un programme spécifique sur la conservation et la protection des espèces aviaires, bien qu'ils soient ouverts à toute collaboration avec les chercheurs visitant le parc (Lukamba Lundengo 2012).

Localisé dans la province du Kongo-Central, à l'extrême ouest de la République Démocratique du Congo (RDC), le territoire de Muanda (ci-dessous "le territoire"), seule ouverture du pays vers l'océan atlantique, a une superficie de 4.625 km^2, avec une population estimée en 2014 à 197.000 habitants. Le PMM, qui constitue la frontière du territoire avec le fleuve Congo et avec l'océan atlantique, est situé entre 5°45′S et 12°45′E et subdivisé en deux zones (Fig. 1). La Zone A de protection intégrale, constituée d'îlots et de chenaux, part de l'embouchure du fleuve Congo et comprend la majeure partie des mangroves à palétuviers, principalement *Rhizophora mangle* et *R. racemosa* (Fig. 2). La Zone B de protection partielle est divisée en deux parties dont l'une, située à l'est de la forêt des mangroves, comprend une savane humide ouverte avec des étangs, jusqu'à Lukunga, à la limite avec Boma; l'autre est constituée d'une bande côtière de 2 km de large le long de l'océan Atlantique dans les eaux marines, englobant les plages et les berges sablonneuses et parfois marécageuses, allant de la frontière avec le Cabinda jusqu'à la pointe de Banana. Elle inclut les plages des agglomérations et des villages côtiers, ainsi que celle qui borde la cité de Muanda (Fig. 1). Ces villages et centres urbains existaient déjà quand on a créé le parc en 1992, ce qui entraine le problème récurrent de cohabitation. Le PMM comprend aussi une partie des eaux maritimes intérieures. Il constitue une réserve naturelle humide de 768 km^2 (dont 20 % situés dans l'océan Atlantique), classée comme site Ramsar. Il est placé sous la gestion de l'Institut Congolais pour la Conservation de la Nature.

La forêt des mangroves est une forêt immergée, entrecoupée de larges étendues de Palmiers raphia *Raphia matombe,* et de Dattiers du Sénégal *Phoenix reclinata* (Fig. 2; Lukamba Lundengo 2012), qui remonte vers les plaines herbeuses humides de Lukunga (Fig. 2). A l'est de cette localité, la zone herbeuse humide se rétrécit de plus en plus pour devenir une simple berge coincée entre le fleuve et les hautes collines rocheuses dont certaines tombent presque directement dans le fleuve aux portes de Boma. Le long de l'océan, au nord des lagunes de Tshiende (Fig. 2), la végétation comprend une petite bande de mangroves avec, par endroits, des palmiers *Borassus aethiopicus*, *P. reclinata* et *R. matombe*. Cette végétation riveraine se prolonge sur le continent par une savane humide dont les eaux débordent parfois vers le village Malongo, formant de véritables plaines immergées s'étendant jusqu'au Cabinda. En saison des pluies leur traversée peut nécessiter l'usage de la pirogue.

Toutes les localités mentionnées sont reprises sur la carte (Fig. 1) ou décrites dans le texte.

Méthodes

Cette première étude concerne les observations programmées qui ont été faites du 21 jan 2009 au 30 juin 2014, dans la zone extrême-occidentale de la RDC, y compris le PMM et ses environs qui s'étendent au nord jusqu'à la frontière du Cabinda et à l'est jusqu'à Boma. Au cours de toutes ces sorties j'étais accompagné de mon chauffeur, Zacharie Sambiandi, que j'ai fini par former et équiper et qui me sert d'assistant. Nous avons aussi bénéficié d'au moins cinq sorties en compagnie de Sandy Ayer, seul, ou accompagné (une fois, en juin 2010) de David Matson et de Martin Bowman. Quelques rares fois je suis sorti avec Thomas Mfu Ntsankete, ancien conservateur du PMM.

Les sorties se faisaient entre 6h00 et 10h00 le matin et entre 16h00 et 19h00 le soir, pour les zones proches de la cité de Muanda, ce qui nous permettait de sortir presque tous les jours de la semaine y compris le dimanche après-midi, souvent à pieds. Pour les sites lointains, une sortie par semaine était nécessaire, prenant toute la journée de 8h00 à 18h00. Dans les zones humides et les mangroves, nous avons fait usage de canot à moteur et de pirogue, tandis que nous sommes allés en véhicule tout terrain dans la brousse sèche et la savane. Nous étions aussi amenés à marcher à pieds pour fouiller une zone. L'étude prend aussi en compte des découvertes fortuites faites au cours d'un voyage ou d'une promenade dans la brousse. Nous avons ainsi réalisé près de 25 sorties par mois pour les sites proches et au moins trois pour les sites lointains.

Les observations nocturnes se faisaient le plus souvent entre le crépuscule et 21h00. Elles ont été moins fréquentes avec, en moyenne, une sortie par mois, et de ce fait moins fructueuses, outre le fait que nous ne nous sommes pas aventurés loin des zones habitées, la nuit. Nous attendions la tombée de la nuit au site choisi, après une journée d'observations. C'est la nuit, mais aussi la journée dans les forêts-galeries, que nous avons souvent fait un playback pour provoquer les cris en réponse de certains oiseaux nocturnes.

Au cours de toutes ces observations, nous avons pris quelques photos et enregistré certains sons pour continuer l'identification à domicile. Une fiche de suivi de chaque espèce d'oiseau observé a été dressée. Elle reprenait le lieu, la date et l'heure de l'observation, le temps qu'il faisait, les types de végétation et la fréquence avec laquelle on retrouvait une espèce à un site donné. La fiche comprenait aussi le sexe, l'âge (adulte, juvénile) et le nombre d'individus d'une espèce trouvés à un site. Quand cela était possible, nous avons prélevé et noté les coordonnées géographiques des sites parcourus, selon le système d'ellipsoïde universel (système WGS 84). L'élaboration de notre liste s'est basée sur la classification de Borrow & Demey (2001). La comparaison des sons a été possible grâce aux cassettes de sons de Chappuis (2000). Les sites de localisation repris dans les tableaux des résultats donnent une idée du lieu où l'oiseau a été vu ou pourrait être facilement observé. Nous avons retenu les oiseaux pour lesquels nous avions assez de données pour confirmer l'espèce et ceux dont la

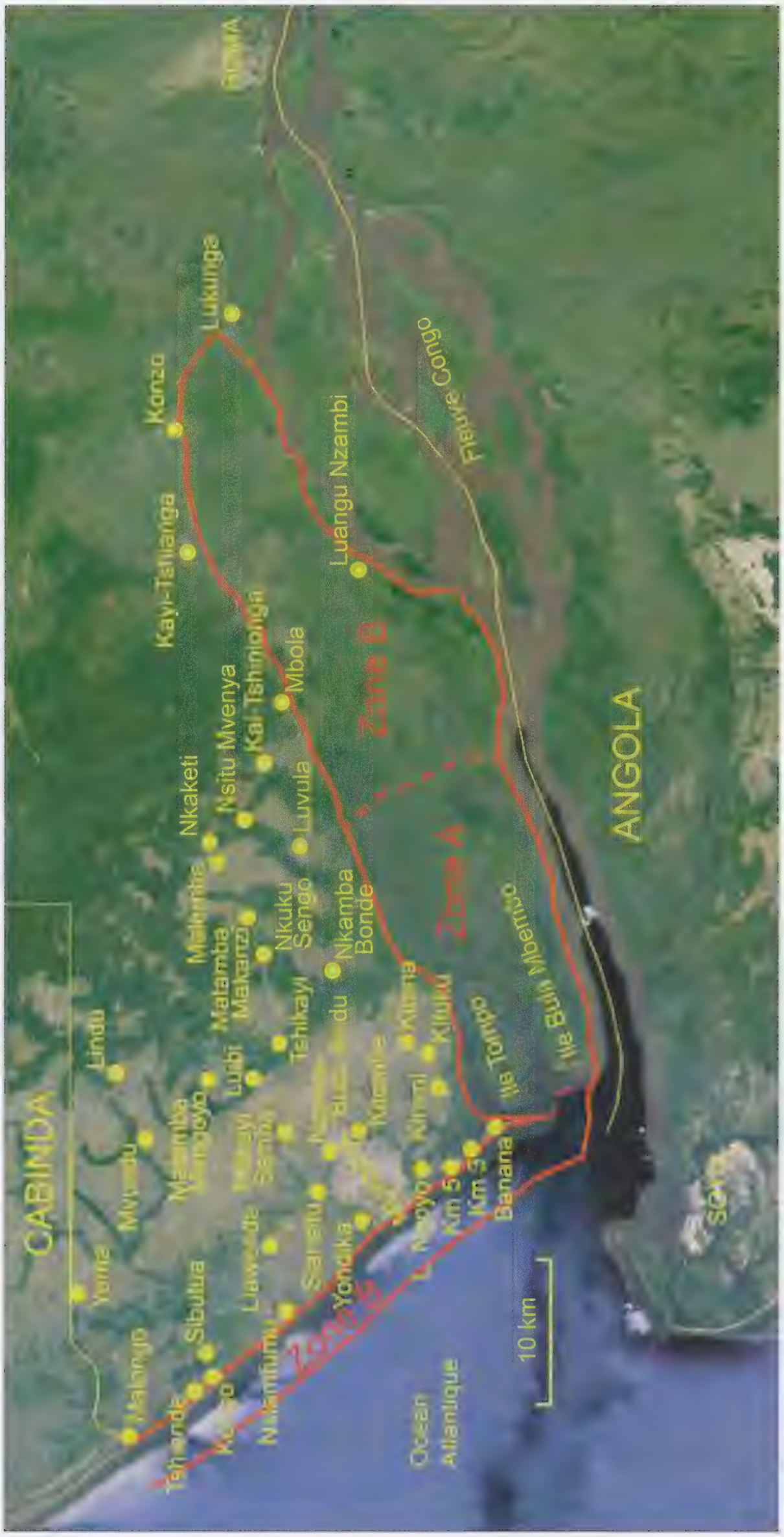


Figure 1. Carte de l'aire d'étude dans le territoire de Muanda, y compris le Parc Marin des Mangroves (limites et Zones du parc en rouge). Image satellite de fond: Google Earth.

Figure 2. Quelques-uns des habitats principaux du Parc Marin des Mangroves et de ses environs. A: savane herbeuse avec palmiers (*Borassus aethiopicus* et, à gauche, *Phoenix reclinata*), 23 jan 2016. B: quelques-uns des équipiers aux lagunes de Tshiende, 23 jan 2016. C et D: deux types de forêt de palétuviers *Rhizophora* spp. avec (D) un Palmiste africain *Gypohierax angolensis* sur les racines aériennes, 15 jan 2016 et 5 mar 2014. E: zone herbeuse humide des marécages de Lukunga, 15 jan 2016. F: bords sablonneux de la Lagune de Ngoyo, avec fougères *Acrostichum aureum*, et un Chevalier aboyeur *Tringa nebularia* dans les bas-fonds, 20 sep 2013.

présence dans la région a déjà été confirmée par d'autres auteurs. Certaines espèces méritent une attention particulière du fait de leur présence exceptionnelle ou occasionnelle, de leur rareté dans la zone, ou pour corroborer certains écrits antérieurs sur elles.

Résultats

Au total, sont présentées ci-dessous les 245 espèces d'oiseaux enregistrées au cours de la période précitée.

Podicipedidae
Tachybaptus ruficollis Grèbe castagneux. Lagune de Ngoyo, face océan.
Phalacrocoracidae
Phalacrocorax (*carbo*) *lucidus* Cormoran à poitrine blanche. Lagune de Ngoyo, face océan. Nous avons pu observer quelques individus au fond de la Lagune de Ngoyo en sep 2013, le 17 à 7h05 (trois individus), le 20 à 7h20 (quatre) et le 25 à 12h00 (un individu). Nous en avons encore observés au même site le 2 oct 2013 à 9h30 (un individu) et en jan 2014 (un), au cours des comptages des oiseaux d'eau. Le manteau de dessus est noir, la gorge, le devant du cou et la poitrine sont blancs. Dans cette zone abondent les *P. africanus* dont les adultes sont tout noir de la tête aux pieds, excepté le visage et le bec. *P. africanus* est plus fin et petit, avec une queue plus longue. Selon Pedersen (2010), présent seulement dans l'est du pays, mais *P. c. lucidus* pourrait migrer vers le sud, et il y a plusieurs mentions isolées le long de la côte ouest de l'Afrique, dont deux au Gabon et au Congo Brazzaville (Borrow & Demey 2008). La proximité du territoire avec la côte angolaise, où il est présent (Dean 2000), peut justifier que certains individus y arrivent.
P. africanus Cormoran africain. Lagune de Ngoyo et mangroves.
Anhingidae
Anhinga rufa Anhinga d'Afrique. Mangroves immergées et Banana.
Ardeidae
Ixobrychus sturmii Blongios de Sturm. Lagunes de Tshiende. Le 1 avr 2012 à 14h00, sur une mare d'eau dans la brousse en bordure de la forêt immergée de Tshiende, cet oiseau était debout, le bec vers le haut totalement immobile. Sa poitrine densément striée était bien visible, ce qui le différencie de *I. minutus*, plus massif. Ensuite, l'oiseau s'est envolé en lançant des cris bruyants pour se poser un peu plus loin. Nous l'avons observé à plus de 18 km du site de prédilection de *Butorides striata*, qui est fréquent à la Lagune de Ngoyo et dans les sous-bois formés par les racines aériennes des mangroves. *I. sturmii* est rare dans la RDC (Pedersen 2010), mais présent sur sa côte atlantique (Sinclair & Ryan 2010). Sa présence sédentaire dans tous les pays du Golfe de Guinée (Borrow & Demey 2008) pourrait expliquer des possibles visites, même irrégulières, à l'ouest de la RDC.

Ardeola ralloides Crabier chevelu. Tshiende, Ngoyo et Lukunga.
Bubulcus ibis Héron garde-bœuf. Partout dans le PMM et ses environs.
Butorides striata Héron strié. Ngoyo, Tshiende, et Tompo.
Egretta ardesiaca Aigrette ardoisée. Lagune de Ngoyo, face océan. Nous avons observé pour la première fois six individus le 4 fév 2010 à 10h45 sur la Lagune de Ngoyo. Elle y est présente en saison de pluies, de décembre à avril, jusqu'à début mai si les pluies se prolongent. On peut l'observer, particulièrement, après une pluie nocturne ou encore la journée sous une pluie fine, en train de pêcher en ouvrant les ailes en ombrelle. On voit aussi *E. ardesiaca* cherchant sa nourriture dans le sillage boueux laissé par *Platalea alba,* en compagnie de laquelle nous l'avons photographiée. Nous ne l'avons observée qu'à la Lagune de Ngoyo, sur une étroite bande de près de 900 m sur 75 m (Fig. 3), en face de l'Océan Atlantique, du côté du fleuve (5°57′6.4″S, 12°21′15.8″E) et dont l'altitude varie de 1 à 6 m, du sud au nord. Ayer (2011) cite une observation régulière de cet oiseau par T. Mfu Ntsankete, chaque année de janvier à mars, et deux spécimens prélevés à Banana et à Muanda en déc 1951, gardés au Musée Royal de l'Afrique Centrale. On la retrouve également au Congo Brazzaville (Mokoko Ikonga & Rainey 2005).
E. gularis Aigrette des récifs. Lagune de Ngoyo, face océan (Ayer *et al.* 2014).
E. garzetta Aigrette garzette. Lagunes, côte (Fig. 4) et mangroves.
E. intermedia Aigrette intermédiaire. Visible régulièrement sur la lagune du village Km 5 et à la Lagune de Ngoyo. Je l'ai observée une première fois le 2 fév 2010 à 17h35, sur la Lagune de Ngoyo. Le 1 mar 2012 à 14h00 j'ai rencontré un individu dans les lagunes de Tshiende et le 7 nov 2012 vers 16h00, j'en ai observée une en

Figure 3. Groupe de *Egretta ardesiaca*, Lagune de Ngoyo, 11 sep 2013.

Figure 4. *Egretta garzetta*, côte atlantique du Parc Marin des Mangroves, 1 août 2013.

compagnie de quatre *E. garzetta*, perchées sur une pirogue au rivage, à Banana. Le 18 jan 2014 à 17h00, nous avons observé un adulte nuptial au Km 5 avec ses longues plumes pendantes au dos et à la queue. *E. intermedia* est aussi visible dans les marécages de Lukunga, aux environs de Boma. Elle est visible sur la côte du Gabon, du Congo Brazzaville et de la R.D.Congo, jusqu'à la frontière avec l'Angola, à l'embouchure du fleuve Congo (Borrow & Demey 2008, Sinclair & Ryan 2010).

E. alba Grande aigrette. Ngoyo, Tshiende, Km 5, Tompo, Lukunga. Présent sur les lagunes et dans les espaces ouverts humides du territoire, depuis les lagunes de Tshiende jusqu'aux marécages de Lukunga. Elle est soit solitaire, soit en compagnie de 2–3 individus à un site. Souvent, ce sont des adultes internuptiaux, comme c'était le cas la première fois où nous l'avons observée, le 1 avr 2010 à 10h30, à la Lagune de Ngoyo. Mais le 18 jan 2014 à 15h00, nous avons pu observer et photographier en bordure de l'île de Tompo, en face du port fluvial d'une entreprise de transport de produits pétroliers, un adulte nuptial, avec son bec noir aux deux tiers antérieurs et sa frange de plumes ornementales dépassant la queue. *E. alba* avait déjà été observée dans ce parc en juin 2009 (Ayer 2011).

Ardea purpurea Héron pourpré. Ngoyo, Tshiende, Lukunga et Tompo.

A. cinerea Héron cendré. Ngoyo, Tshiende, Tompo et Lukunga.

A. melanocephala Héron mélanocéphale. Lagunes de Tshiende et Ngoyo. Depuis mai 2011, nous l'avons fréquemment observé dans une large savane immergée, constituée de très courtes herbes, en bordure de l'Océan Atlantique, à l'entrée de la forêt humide

de Tshiende. Le 3 oct 2013, à 16h30, nous l'avons observé en vol dans la vallée de Budu Budu. Le dessous alaire blanc caractéristique était bien visible. Une fois aussi, nous l'avons observé dans la Lagune de Ngoyo, dans une zone à fougères (*Acrostichum aureum*). Sédentaire, migrateur partiel ou erratique sur toute la côte de l'Afrique de l'Ouest (Borrow & Demey 2008).

A. goliath Héron goliath. Lagune de Ngoyo, Lukunga et Tompo.

Scopidae

Scopus umbretta Ombrette africaine. Tshiende, Tompo, Ngoyo et Malongo.

Ciconiidae

Anastomus lamelligerus Bec-ouvert africain. Marécages de Lukunga et Mateba, une petite île en face de Boma.

Ciconia episcopus Cigogne épiscopale. Vallée de Kifuku et Malongo.

C. ciconia Cigogne blanche. Ile de Bula Mbembo, Ngoyo, Lukunga. Le 22 jan 2014 à 11h00, nous avons observé un adulte pendant près de 20 min. sur l'île de Bula Mbembo. Le lendemain matin vers 8h00 nous avons vu un sujet venant de la forêt des mangroves se poser dans la Lagune de Ngoyo à près de 20 m de nous. Il est reparti après 5 min. de marche dans la lagune. Il est fort probable que les deux observations concernent le même oiseau. L'espèce a été observée au Congo Brazzaville il y a longtemps déjà à l'embouchure de la rivière Bally avec la Likouala (Mokoko Ikonga & Bockandza 2000), et dans la réserve de Lesio-Louna et Lefini (King 2009, Rainey *et al.* 2009).

Leptoptilos crumeniferus Marabout d'Afrique. Villages Kayi-Tshianga et Kinimi.

Threskiornithidae

Plegadis falcinellus Ibis falcinelle. Lagune de Ngoyo, face océan. Le 25 mai 2010, à 17h20, j'ai aperçu deux adultes internuptiaux posés sur la plage. Après 1 min., ils se sont envolés, en faisant un grand détour vers l'océan, et sont revenus vers la Lagune de Ngoyo. En vol, ils avaient les ailes bien étendues avec les pattes dépassant la queue. Quand ils se sont posés sur la lagune, j'ai pu les observer pendant > 20 min.. Leur plumage était d'un brun légèrement brillant, mais comme un peu délavé. Leurs longues pattes aussi étaient brun-sombre. Le cou, assez long, et le bec long et courbé, un peu fin, étaient aussi de couleur sombre, le cou et la tête étaient plus clairs que le reste du corps. Le 29 mai 2010, j'ai retrouvé un adulte internuptial au même endroit de cette lagune. Bien qu'on le reconnaisse plus au nord, avec quelques observations isolées dans le Golfe de Guinée (Borrow & Demey 2008), il est commun dans le sud-ouest de l'Angola (Dean 2000), il se reproduit en Namibie, et on note quelques passages à l'est de la RDC et à Kinshasa (Pedersen 2010, Ayer 2011).

Threskiornis aethiopicus Ibis sacré. Lagune de Ngoyo, Lukunga et Km 5.

Platalea alba Spatule d'Afrique. Lagune de Ngoyo, face océan et Lukunga. Ayer *et al.* (2014) présentent quelques-unes des observations de cette espèce dans le territoire, mais la première était le 22 jan 2010, à 17h00, quand j'ai observé trois adultes nuptiaux sur un bois mort dans la Lagune de Ngoyo, à côté d'une vingtaine de *E. garzetta.* On distinguait nettement la face et les pattes rouges, ainsi que le long et

large bec grisâtre, bordé de rouge. Nous avons continué les observations de *P. alba* régulièrement sur ce site. Elles étaient visibles, souvent, le matin après une forte pluie nocturne ou pendant une fine pluie la journée, en compagnie de *E. ardesiaca*, *E. garzetta, E. gularis* et de *Threskiornis aethiopicus*. Nous avons vu 12 individus en vol le 18 déc 2012 à 17h40, et dix individus au sol le 15 nov 2011 à 13h00, en compagnie de 15 *E. ardesiaca,* à la Lagune de Ngoyo. *P. alba* était aussi visible, mais peu abondante, en saison sèche (mi-mai à mi-octobre), avec une présence de 1–5 individus. Tous les individus observés étaient des adultes nuptiaux. Borrow & Demey (2008) soulignent quelques observations près de la côte, au Gabon et au Congo Brazzaville, mais aussi dans la région du Pool, à la frontière avec la RDC.

Phoenicopteridae

Phoenicopterus roseus Flamant rose. Une observation le 17 mai 2013 à 18h37, sur la Lagune de Ngoyo, face océan. Il arpentait la lagune du nord au sud et *vice versa*. Le jour suivant, il était toujours présent avec les mêmes mouvements, trainant son gros bec dans la vase. Il est resté à ce lieu jusqu'au 23 mai 2013 au soir: le 24 au matin, il n'y était plus. C'était un individu adulte jeune (Fig. 5) avec un gros bec noir à la pointe et rose-noir à la base, les tibias et les doigts des pieds roses, alors que le noir persistait au niveau des tarses; son plumage blanc était teinté de rose, les rémiges noires perceptibles en bas des ailes fermées, très visibles quand il les a ouvertes. Le 8 jan 2014 à 6h50, j'ai pu observer au même site, juste au début de la lagune, un individu juvénile avec un très gros bec noir, les pattes noires et le plumage grisâtre (blanc sale). Pedersen (2010) rapporte deux observations de cet oiseau en 1974 et en 1991, à l'est du pays, mais Sinclair & Ryan (2010) confirment sa présence sur la côte angolaise et au Cabinda, deux régions contigües au territoire de Muanda. Un cas sur la côte du Congo Brazzaville (Borrow & Demey 2008).

Figure 5. A gauche: *Phoenicopterus roseus*, photo prise par lunette ornithologique, Lagune de Ngoyo, 18 mai 2013. A droite: *Gallinago gallinago*, Lagune de Ngoyo, 2 fév 2014.

Anatidae
Dendrocygna bicolor Dendrocygne fauve. Lagunes de Tshiende.
D. viduata Dendrocygne veuf. Marécages de Lukunga et Tshiende.
Nettapus auritus Anserelle naine. Lagunes de Tshiende.
Pandionidae
Pandion haliaetus Balbuzard pêcheur. Mangroves de Tompo.
Accipitridae
Macheirhamphus alcinus Milan des chauves-souris. Baobabs de Ngoyo, derrière l'hôtel.
Elanus caeruleus Elanion blanc. Ngoyo, Km 5 et Forêt de Tshiende.
Milvus migrans parasitus Milan d'Afrique. Lisière forestière derrière Nkaketi.
Haliaeetus vocifer Pygargue vocifère. Nsitu Mvenya, mangroves, Tshiende, et Nseko (près de Matamba Makanzi).
Gypohierax angolensis Palmiste africain. Partout dans le PMM et ses environs.
Terathopius ecaudatus Bateleur des savanes. Iles de Bula Mbembo et de Tompo.
Polyboroides typus Gymnogène d'Afrique. Baobabs de Ngoyo et de Budu Budu.
Melierax metabates Autour sombre. Luvula et Nsitu Mvenya.
Accipiter tachiro Autour tachiro. Forêt de Yondika.
A. badius Epervier shikra. Arbres aux environs de l'aéroport.
A. erythropus Epervier de Hartlaub. Arbres en bordure de la côte.
A. melanoleucus Autour noir. Forêt de Yondika.
Kaupifalco monogrammicus Autour unibande. Savane boisée: Nzenze-Budu Budu.
B. auguralis Buse d'Afrique. Ilôt vers la rivière Ngoyo.
Aquila wahlbergi Aigle de Wahlberg. Nsitu Mvenya et Tshiende. Nous l'avons observé plusieurs fois dans les forêts-galeries de Matamba Makanzi et Nsitu Mvenya, au mois de décembre 2013. Ayer *et al.* (2014) l'avaient déjà observé le 4 juil 2010 dans la forêt humide de Tshiende, et Ayer (2011) avait aussi observé un individu le 25 juin et trois le 27 juin 2009 à Boma, ville à l'est du parc. *A. wahlbergi* traverse le Congo Brazzaville lors de ses migrations annuelles entre le nord et le sud de l'Afrique (King 2009). Borrow & Demey (2008) mentionnent deux observations à la côte gabonaise et au centre-ouest du Congo Brazzaville, et une route de migration qui passe par le nord-ouest de la RDC.
Falconidae
Falco tinnunculus Faucon crécerelle. Brousse de l'aéroport de Muanda, et savane de Ndunda (au sud-est de la forêt humide de Yondika).
F. ardosiaceus Faucon ardoisé. Baobabs autour de Ngoyo.
Phasianidae
Francolinus squamatus Francolin écaillé. Abondante dans les brousses et savanes du PMM et du territoire.
F. afer Francolin à gorge rouge. Brousses et savanes: abondante dans toute la brousse sèche du territoire. Depuis le 10 jan 2010, nous l'avons observé au cours de toutes nos sorties dans la savane. On le rencontre avec ses petits entre mi-mars et mi-avril, même près des villages, sur toute la route qui va de Muanda à Boma. Dans le parc et autour,

F. afer partage le même habitat que *F. squamatus*. Les deux espèces sont faciles à distinguer. *F. afer* a la stature plus imposante, les parties dénudées (pattes et face) rouges, et n'a pas l'éperon développé comme *F. squamatus*. La fréquentation des zones habitées par ces deux espèces peut s'expliquer par le fait que la consommation de leur chair constitue un tabou pour deux (Woyo et Kongo) des trois tribus riveraines du parc, qui croient que cela provoquerait une dépigmentation définitive de la peau. *F. afer* est présent au sud du Gabon, au centre et au sud du Congo Brazzaville, jusqu'au Pool Malebo aux environs de Kinshasa en RDC et sur la côte des deux Congo (Borrow & Demey 2008).

Numididae

Numida meleagris Pintade de Numidie. Kai-Tshinionga, Tshinenga (*c.* 1.5 km au sud de Nsitu Mvenya), Nseko (près de Matamba Makanzi).

Rallidae

Crex egregia Râle des prés. Mares de pluies et décharges.

Amaurornis flavirostris Râle à bec jaune. Marécages de Ngoyo.

Porphyrio alleni Talève d'Allen. Marécages de Ngoyo, vers l'orphelinat.

Gallinula angulata Gallinule africaine. Lagunes de Ngoyo et Tshiende. Observée pour la première fois dans les marais à roseaux à l'est de la Lagune de Ngoyo, le 26 jan 2012, à 10h30. Il y avait un adulte et un juvénile. Le petit marchait sur les feuilles de nénuphar, tandis que l'adulte était sur des branchages plus élevés au-dessus de la mare. Son bec jaune surmonté de rouge était visible. L'observation a duré plus de 10 min. puis ils ont disparu dans le taillis marécageux. Le même jour j'ai observé à ce site des *Porphyrio alleni* et des *Actophilornis africana*. Le 22 déc 2013, j'ai observé un *G. angulata* adulte dans les lagunes herbeuses de Tshiende, à plus de 18 km de Ngoyo. Présente dans le Golfe de Guinée jusqu'au Gabon, avec une mention au Congo Brazzaville (Borrow & Demey 2008).

Otididae

Lissotis melanogaster Outarde à ventre noir. Luvula, Nkuku Sengo, Tshikayi, Lindu et Ngoyo. Depuis le mois de janvier 2009, cet oiseau est visible dans la brousse sèche du PMM et au-delà. J'ai observé un mâle adulte: à Luvula (21 jan 2009, 15h00), à Tshikayi (28 juil 2009, 18h00) et à Nkuku Sengo (17 jan 2013, 12h00; 30 jan 2013, 11h10). Le 25 sep 2013, j'ai observé pendant au moins 20 min. dans la brousse au-delà de la rivière Ngoyo, un couple (mâle et femelle) dans des ébats nuptiaux au sol. Le 7 oct 2013, à 17h30, S. Ayer et moi avons observé un mâle adulte au même site. Sinclair & Ryan (2010) affirment sa présence sur la côte atlantique de la RDC et de l'Angola. Présente dans toutes les brousses du Congo Brazzaville (King 2009). Présente depuis le centre jusqu'au sud du Congo Brazzaville, jusqu'à la côte, incluant les environs de la ville de Kinshasa et de la province du Kongo-Central, en RDC (Borrow & Demey 2008).

Jacanidae

Actophilornis africana Jacana à poitrine dorée. Marécages de Ngoyo, Lukunga, Tshiende.

Recurvirostridae

Himantopus himantopus Échasse blanche. Lagune de Ngoyo, face océan. Le 21 mai 2010 à 17h50, j'ai observé un adulte et un juvénile à la Lagune de Ngoyo, en compagnie de plusieurs *Egretta alba*. L'adulte avait la tête, la nuque et le dessous tout blanc. Ses longues pattes étaient roses, mais le dos était noir. Le jeune avait les pattes moins roses et le dos plus ou moins brun. Le bec était long, fin et pointu chez les deux. J'ai observé au même endroit au cours de ce mois de mai 2010: un adulte le 24, un adulte et un jeune le 25 et un adulte le 29, tous vers 17h00. Le 1 mai 2013 à 17h30, j'ai observé un adulte mais qui avait la calotte sombre (plus ou moins noire) jusqu'au niveau de l'œil, toujours à Ngoyo. Par la suite j'ai rencontré *H. himantopus* aux marécages de Lukunga à plus de 50 km de Ngoyo, au cours du mois de février 2013, à plusieurs reprises. Nous l'avons aussi rencontrée quelques fois au cours du dénombrement annuel des oiseaux d'eau, dans les sites de Ngoyo et Lukunga. Borrow & Demey (2008) signalent deux cas isolés au nord du Gabon et au centre-ouest de la République du Congo. Il est donc possible que notre observation soit la première sur la côte atlantique de la RDC (*cf.* Pedersen 2010).

Burhinidae

Burhinus vermiculatus Oedicnème vermiculé. Lagune de Ngoyo, face océan. Le 12 jan 2012 à 17h00, en sortant de la Lagune de Ngoyo, Z. Sambiandi a aperçu un oiseau semblable à *B. capensis* sous un arbrisseau en bordure de la lagune. En l'observant, nous avons noté la barre blanche surmontée d'une fine ligne noire caractéristique de *B. vermiculatus*. Quand il s'est envolé au bout de 5 min., nous avons écouté ses cris et remarqué le panneau alaire pâle. Nous ne l'avons observé nulle part ailleurs et aucune autre fois dans le territoire. Présent sur les côtes du Congo Brazzaville et du Gabon (Borrow & Demey 2008).

B. capensis Oedicnème tachard. Huit sites dans la zone (Mavuemba Tuvi sous presse). Le 24 fév 2010 à 17h20, j'ai été surpris, dans la brousse de Ngoyo, par la présence de trois adultes de cette espèce au sol. Par la suite, nous l'avons observé régulièrement et photographié à ce site (Mavuemba Tuvi sous presse). Le 30 mar 2010, j'ai trouvé au même endroit (5°56′51,6″S, 12°21′25,1″E) un couple près de deux œufs, et par la suite nous avons observé plusieurs fois des juvéniles et des adultes jeunes, ce qui confirme la nidification de cette espèce dans le territoire (Ayer *et al.* 2014), et constitue la première observation d'une nidification de *B. capensis* en RDC. Semble résidente dans le territoire (Mavuemba Tuvi sous presse).

Charadriidae

Charadrius dubius Petit gravelot. Lagune de Ngoyo et plage côtière. Avec Z. Sambiandi, nous l'avons observé au bout de la Lagune de Ngoyo, au sud, le 26 jan 2012 à 16h00 et le 5 avr 2012 à 7h30. C'était un individu adulte internuptial avec les pattes délavées, le bec noir et un trait noir couvrant l'œil. La gorge et le bas du ventre étaient blancs. Il portait un large collier brun-sombre au devant de la poitrine. Le blanc de la gorge continuait à l'arrière du cou par une étroite bande qui séparait la tête du manteau dorsal brun jusqu'à la queue. La calotte était aussi brune. En vol, le bout

des ailes était plus sombre, sans barre alaire. Quelques cas isolés dans le Golfe de Guinée, mais connu du nord du Gabon, du Congo Brazzaville et de la RDC (Borrow & Demey 2008, Pedersen 2010).
C. hiaticula Grand gravelot. Lagune de Ngoyo et plage côtière.
C. marginatus Gravelot à front blanc. Lagune de Ngoyo et plage côtière.
Pluvialis squatarola Pluvier argenté. Lagune de Ngoyo et plage côtière.
Vanellus lugubris Vanneau terne. Plaines de Mvuadu, Matamba Makanzi, Malongo.
Scolopacidae
Calidris alba Bécasseau sanderling. Lagune de Ngoyo, face et côté océan.
C. minuta Bécasseau minute. Lagune de Ngoyo, face et côté océan.
C. ferruginea Bécasseau Cocorli. Lagune de Ngoyo, face et côté océan.
Philomachus pugnax Combattant varié. Lagune de Ngoyo, face océan.
Gallinago gallinago Bécassine des marais. Lagune de Ngoyo, face océan. Observée une première fois le 2 fév 2014, à 16h00, pendant 30 min., à la Lagune de Ngoyo. Il y avait deux individus sur une souche d'arbre mort dans la vase. Ils présentaient un plumage cryptique avec des rayures bien marquées au niveau de la tête, sans les raies blanches sur les ailes de *G. media*, et avaient le bec très long (Fig. 5). Les 3, 4 et 5 fév 2014, les deux oiseaux étaient encore dans la lagune. Le 5, à 16h30, avec Z. Sambiandi, nous avons assisté au vol surprenant, rapide et en zigzag, de l'un des deux oiseaux allant vers l'Océan Atlantique. Le 13 mar 2014, à 7h40, nous avons encore observé une *G. gallinago* sur le même site. Son aire de répartition habituelle est la côte atlantique et l'intérieur de l'Afrique de l'Ouest (Borrow & Demey 2008); premières observations dans l'ouest de la RDC (*cf.* Pedersen 2010).
Limosa limosa Barge à queue noire. Lagune de Ngoyo, face océan. Le 2 fév 2014 à 17h00, Z. Sambiandi et moi-même avons observé un individu présent à la Lagune de Ngoyo, en face de l'océan. C'était un adulte internuptial avec le dessus entièrement gris, terminant en bas des ailes vers l'arrière par un liseré noir jusqu'à la queue. La poitrine et le devant du cou étaient légèrement roux. Son long bec droit était roux aux deux tiers, depuis la racine, mais noir au dernier tiers, vers la pointe. Le dessous était blanc. Il était haut sur ses pattes toutes noires. Il se nourrissait constamment, comme pressé par la faim. Il y est resté jusqu'au 4 février, visible du matin au soir. Le 4 vers 18h00, en plein observation, nous l'avons vu s'envoler vers le sud, en traversant l'océan, en direction de la ville angolaise de Soyo. Nous avons pu remarquer les larges barres alaires blanches. Présent sur toute la côte atlantique de l'Afrique (Urban *et al.* 1986), mais avec des enregistrements dans la RDC uniquement dans l'est du pays (Pedersen 2010).
L. lapponica Barge rousse. Lagune de Ngoyo, face océan. Nous l'avons observée une seule fois sur la Lagune de Ngoyo, le 28 fév 2014 à 18h14, se nourrissant dans la mare avec son bec légèrement retroussé. C'était un adulte internuptial plus ou moins gris-brun dessus, avec des rayures comme en désordre. Il avait les pattes noires et longues, mais moins que *L. limosa*. Le bec était roux aux deux tiers postérieurs et noir à la pointe. Il n'y était plus le lendemain matin. Il est facile à distinguer avec *Tringa*

nebularia qui a le dessus gris, le dessous presque tout blanc, le bec noir et les pattes vertes, et qui est présent à la Lagune de Ngoyo tous les jours. Deux observations entre Muanda et Banana le 10 nov 1996 (Pedersen 2010), localités qui correspondent à la Lagune de Ngoyo. Présente sur toute la côte atlantique de l'Afrique (Urban *et al.* 1986).
Numenius phaeopus Courlis corlieu. Lagune de Ngoyo et île de Tompo.
N. arquata Courlis cendré. Lagune de Ngoyo, face et côté océan.
Tringa totanus Chevalier gambette. Lagune de Ngoyo, face océan.
T. stagnatilis Chevalier stagnatile. Lagune de Ngoyo, face océan.
T. nebularia Chevalier aboyeur. Lagune de Ngoyo, face océan.
T. ochropus Chevalier cul-blanc. Lagune de Ngoyo, face océan.
T. glareola Chevalier sylvain. Lagune de Ngoyo, face océan.
Actitis hypoleucos Chevalier guignette. Lagune de Ngoyo, face océan.
Arenaria interpres Tournepierre à collier. Lagune de Ngoyo et plage côtière.

Sternidae

Sterna maxima Sterne royale. Océan, en vol le long de la côte.
[*S. dougallii* Sterne de Dougall. Lagune de Ngoyo, côté océan. Au moins un individu internuptial mais avec le dessous légèrement rose, identifié par S. Ayer et moi-même dans quelques photos, représenterait probablement la première observation de l'espèce dans la RDC, mais les photos sont perdues (panne d'ordinateur).]
S. hirundo Sterne pierregarin. Lagune de Ngoyo, côté océan.
S. paradisaea Sterne arctique. Lagune de Ngoyo, côté océan, Lukunga. Le 17 jan 2011 à 16h00, avec T. Mfu Ntsankete, nous avons observé une vingtaine d'adultes internuptiaux sur la plage de l'océan. Le bec, moins long que chez *S. hirundo*, était noir mais les pattes paraissaient rouge-foncé, tendant vers le noir. Ils présentaient un front blanc et une large bande noire depuis l'œil jusqu'à la calotte. En vol, les ailes sont d'un gris uniforme avec du blanc perceptible à leur bord arrière, et la queue blanche. Un autre groupe, plus important en nombre, tournait au–dessus de l'eau, plongeant de temps en temps pour pêcher. Les *S. paradisaea* ont été régulières sur cette plage, en face de la Lagune de Ngoyo, tout le long de l'année 2011. En novembre 2011, il y en avait plusieurs dizaines chaque jour sur la plage, mais les pêcheurs et la population riveraine ont commencé à les abattre en masse et les sternes ont déserté la côte. Quelques photos identifiées par S. Ayer ont été perdues, mais il a aussi fait confirmer cette espèce à partir des coordonnées de la bague de l'un de ces oiseaux, bagué en Espagne et trouvé par T. Mfu Ntsankete. Depuis, on n'a plus observé d'arrivée massive de *S. paradisaea* au PMM. De temps en temps on en voit en petits groupes de 3–5 individus sillonnant la berge, sans se poser. On en rencontre aussi en amont du fleuve Congo, dans le grand chenal du fleuve, vers Luangu Nzambi et Lukunga. Visiteur rare sur la côte (Borrow & Demey 2008); connue en RDC pour un spécimen femelle de plumage d'hiver pris à Banana le 15 oct 1952 et un autre à Boma sans date, les deux dans le Musée Royal de l'Afrique Centrale (Prigogine 1979).

S. balaenarum Sterne de baleiniers. Lagune de Ngoyo, côté océan. J'ai observé des individus du 23 au 30 oct 2010 sur la plage du bord de l'océan atlantique en face de la Lagune de Ngoyo et sur toute la plage longeant la route menant à Banana. C'étaient tous des adultes internuptiaux. Ils avaient le manteau d'un gris clair, comme le dessus de la calotte qui finit par un front blanc, l'œil compris dans un trait noir qui englobe l'arrière de la tête, le bec noir, la tempe et le devant, comme le dessous, blancs, et les pattes noires teintées de jaune. En vol, le devant du bas de l'aile est plus sombre que le reste du manteau. Le gris sur manteau continue sur la queue. Visiteur non nicheur dans tout le Golfe de Guinée (Borrow & Demey 2008).
S. albifrons Sterne naine. Lagune de Ngoyo, côté océan. Contrairement à *S. balaenarum*, présente une queue toute blanche en vol. Visiteur non nicheur dans tout le Golfe de Guinée (Borrow & Demey 2008).

Columbidae

Treron calvus Colombar à front nu. Forêts galeries autour et dans le PMM.
Turtur afer Tourtelette améthystine. Zones habitées.
T. chalcospilos Tourtelette émeraudine. Petits bois: bosquets du PMM et Kifuku.
Oena capensis Tourterelle masquée. Abords de la Lagune de Ngoyo. Observée une seule fois, le 6 juin 2012 à 10h30, pendant 15 min., dans la brousse aux abords de la Lagune de Ngoyo au sol, où elle faisait des va-et-vient sur un sentier ouvert. C'était un mâle adulte avec son masque noir et sa longue queue. Visiteur irrégulier partout dans le RDC, pendant la saison sèche (Pedersen 2010).
Columba livia Pigeon biset. Zones habitées.
Streptopelia semitorquata Tourterelle à collier. Partout dans le territoire.
S. capicola Tourterelle du Cap. Partout dans le territoire.
S. senegalensis Tourterelle maillée. Fourrés et bosquets autour de Ngoyo. Observée pour la première fois le 9 oct 2013 à 11h30 pendant plus de 5 min. Elle était au sol dans la brousse, dans une zone partiellement habitée. Le dessus était roux, plus clair au niveau de la tête et la poitrine, avec des traces noires formant un collier au cou, visibles surtout devant, et un panneau alaire gris en bas des ailes; la queue aussi était grise, le dessous blanc et les pattes rouges. Je l'ai encore observée le 7 jan 2014 à 8h00 au même site, le 15 jan 2014 à 17h00 sur un Flamboyant *Delonix regia*, le 31 mar 2014 à 12h00 au site du 9 oct, et le 5 juil 2014 à 11h45 au sol devant une mare. Par la suite, la présence de *S. senegalensis* est devenue fréquente et abondante, constituant jusqu'à 12 individus, en compagnie de *S. capicola* et *S. semitorquata*. On entend et on voit chanter *S. senegalensis* en solitaire. En groupe de plusieurs couples, elles sont silencieuses et occupées à se nourrir (Fig. 6). Probablement la première observation dans l'ouest de la RDC (*cf.* Pedersen 2010); une observation au nord du Gabon (Borrow & Demey 2008), et une au sud-ouest du Congo Brazzaville (Rainey *et al.* 2009).

Psittacidae

Psittacus erithacus Perroquet jaco. Forêts de Tshiende Luibi et mangroves profondes.
Agapornis pullarius Inséparable à tête rouge. Forêts humides de Tshiende et Yondika; les villageois les mettent parfois en cage.

Figure 6. *Streptopelia senegalensis* avec *Passer griseus*, Ngoyo, 9 juin 2015.

Musophagidae

Corythaeola cristata Touraco géant. Forêts de Luibi et Matamba Makanzi.

Tauraco persa Touraco vert. Forêts de Luibi et Matamba Makanzi.

Cuculidae

Cuculus solitarius Coucou solitaire. Partout dans le territoire non immergé.

Chrysococcyx cupreus Coucou foliotocol. Bosquets de Ngoyo.

C. klaas Coucou de Klaas. Bosquets de Ngoyo.

C. caprius Coucou didric. Partout dans le territoire non immergé.

Ceuthmochares aereus Malcoha à bec jaune. Partout dans le territoire non immergé.

Centropus superciliosus Coucal à sourcils blancs. Abords de la Lagune de Ngoyo et Lukunga. Je l'ai observé le 17 sep 2011 à 16h00 sur un Dattier du Sénégal, en bordure des mangroves autour de la Lagune de Ngoyo, et le 15 août 2012 à 17h00 dans la brousse environnant cette lagune. Ensuite, nous l'avons observé, avec Z. Sambiandi, le 12 avr 2013, dans la zone herbeuse du PMM, à Lukunga où, par la suite, nous l'avons régulièrement rencontré à chacune de nos sorties. Le long sourcil blanc, qui va de la racine du bec jusqu'à l'arrière, était clairement visible, et la nuque et le haut du dos clairsemés de traits blancs donnaient l'impression d'une crinière. Probablement les premières observations dans l'ouest de la RDC (*cf.* Pedersen 2010). Espèce du sud et de l'est africains, y compris l'Angola; un enregistrement au Cabinda et un au Congo Brazzaville (Dean 2000, Borrow & Demey 2008).

C. grillii Coucal noir. Bosquets de Ngoyo.

C. senegalensis Coucal du Sénégal. Abords de la Lagune de Ngoyo.

Tytonidae

Tyto alba Effraie des clochers. Bords des routes et maisons isolées.

Strigidae

Otus senegalensis Petit-duc africain. Bosquets et petits bois sur la falaise vers l'océan. J'ai observé cette espèce le 31 août 2013 à 7h30, après avoir entendu son cri crépusculaire pendant plusieurs jours auparavant. Ce matin-là, j'étais en train d'observer des *Dendropicos goertae* qui picoraient dans un petit bois près de notre habitation quand je l'ai aperçu presqu'au-dessus de ma tête, posé au point de jonction d'une branche sur le tronc d'un arbre *Moringa oleifera*, abondant dans ce bois (Fig. 7). Il avait quelques taches blanchâtres allongées et alignées de l'épaule jusqu'à mi-distance vers la queue. Le soir au crépuscule, je l'ai entendu chanter, comme *wrrouu*!, répété après quelques secondes. Pendant plusieurs jours, il est revenu dans ce bois. Présent depuis la province du Kongo-Central, jusqu'au Bandundu (Pedersen 2010, Sinclair & Ryan 2010). Borrow & Demey (2008) limitent sa présence au Sahel.

Strix woodfordii Chouette africaine. Bosquets et petits bois.

Caprimulgidae

Caprimulgus natalensis Engoulevent du Natal. Brousse et bosquets de Ngoyo.

C. climacurus Engoulevent à longue queue. Brousse autour de l'aéroport de Muanda et Konzo.

C. fossii Engoulevent du Mozambique. Brousse et bosquets de Ngoyo.

Figure 7. *Otus senegalensis*, Parc Marin des Mangroves, 31 août 2013.

C. pectoralis Engoulevent musicien. Luibi, Mbola, Lukunga et Ngoyo.

Apodidae

Neafrapus cassini Martinet de Cassin. Palmiers autour de Yondika.

Cypsiurus parvus Martinet des palmes. Partout dans le territoire.

Apus apus Martinet noir. Partout dans le territoire.

A. affinis Martinet des maisons. Partout dans le territoire.

Coliidae

Colius striatus Coliou rayé. Partout dans le territoire.

Alcedinidae

Halcyon albiventris Martin-chasseur à tête brune. Kitombe et Kindofula (1 km au sud de Kitombe).

H. leucocephala Martin-chasseur à tête brune. Kitombe, Kindofula (1 km au sud de Kitombe), et Yukululu (*c*. 2 km au nord de Matamba Makanzi).

H. senegalensis Martin-chasseur du Sénégal. Partout dans le territoire.

H. chelicuti Martin-chasseur strié. Partout dans le territoire.

Ceyx lecontei Martin-pêcheur à tête rousse. Buissons autour de Ngoyo et Kinimi. J'ai observé un individu adulte le 23 mai 2010, à 17h00, dans le petit bois limitant la Lagune Ngoyo, au nord est. Il était perché sur une petite branche à *c*. 2 m du sol, silencieux. Puis le 14 déc 2010 à 10h30, je l'ai observé à la lisière de la forêt de la grande vallée de Kinimi et Kifuku au nord du PMM, près du campement des gardes du parc. Il avait la calotte toute rousse, comme le bec et les pattes, avec une tache plus sombre sur le front. Le devant aussi était roux. Son dos était bleu, plus sombre vers le bas jusqu'à la queue. Nous avons pu le différencier de *C. pictus* par la calotte qui est bleue chez ce dernier. Présent au Gabon, au nord et au sud-ouest du Congo Brazzaville (Borrow & Demey 2010); dans la RDC prés de Kinshasa, avec une observation antérieure sur la côte (Pedersen 2010).

C. pictus Martin-pêcheur pygmée. Budu Budu.

Alcedo cristata Martin-pêcheur huppé. Mangroves et Ngoyo.

Megaceryle maxima Martin-pêcheur géant. Mangroves profondes.

Ceryle rudis Alcyon pie. Lagune de Ngoyo et Mangroves.

Meropidae

Merops breweri Guêpier à tête noire. Ile de Tompo, et Nganda Diata Diata au nord-est de Bula Mbembo.

M. pusillus Guêpier nain. Partout dans le territoire.

M. variegatus Guêpier à collier bleu. Baobabs derrière Nsiamfumu.

M. bullockoides Guêpier à front blanc. Bosquets et petits bois de Ngoyo.

M. persicus Guêpier de Perse. Nganda Crevette à l'est de Bula Mbembo, Tompo.

M. malimbicus Guêpier gris-rose. Baobabs derrière Nsiamfumu.

Coraciidae

Eurystomus glaucurus Rolle violet. Zones boisées du territoire.

Upupidae

Upupa epops Huppe fasciée. Brousse de Ngoyo et Tshikayi.

Bucerotidae

Tockus fasciatus Calao longibande. Forêts et mangroves.

T. alboterminatus Calao couronné. Forêt-galerie et humide de Siansitu.

Bycanistes fistulator Calao siffleur. Forêt de Matamba Mangoyo.

Capitonidae

Gymnobucco peli Barbican à narines emplumées. Forêt à l'entrée de Sibutua.

Pogoniulus scolopaceus Barbion grivelé. Bosquets de Ngoyo et de Siansitu.

P. atroflavus Barbion à croupion rouge. Bosquets de Ngoyo et de Siansitu.

P. subsulphureus Barbion à gorge jaune. Bosquets de Ngoyo et de Siansitu.

P. bilineatus Barbion à croupion jaune. Bosquets de Ngoyo et de Siansitu.

Tricholaema hirsuta Barbican hérissé. Bosquets de Ngoyo.

Lybius minor Barbican de Levaillant. Ngoyo, buissons ouverts d'Itonde Mbeleka (entre Nzenze et la cité de Muanda).

L. bidentatus Barbican bidenté. Bosquets de Ngoyo.

Picidae

Jynx torquilla Torcol fourmilier. Bosquets de Ngoyo. Le 18 déc 2010, à 10h00, dans la savane entourant la Lagune de Ngoyo (au site des *B. capensis*, *q.v.*) j'ai aperçu sur un arbrisseau un oiseau qui semblait se confondre avec le gris-brun de la branche sur laquelle il était posé. J'ai cru voir un moineau gris *Passer griseus*. En l'observant de près, j'ai vu qu'il avait de larges lignes noirâtres sur le dessus, dont une qui partait de derrière l'œil. Son dessous blanc, ainsi que sa poitrine et sa gorge brunes étaient barrés de noir. Sa stature était plus allongée que *P. griseus*. Profitant du buisson, j'ai pu m'approcher par derrière et observer l'oiseau à moins de 10 m, avant qu'il ne s'envole vers un autre buisson. J'ai observé un *J. torquilla* au même endroit un an plus tard, le 18 jan 2012. Présent en dessous du Sahel, jusqu'au nord de la RDC (Borrow & Demey 2008), avec deux enregistrements dans le pays, un mâle à Uele, 24 mar 1925, et un autre dans le Kivu, 5 jan 1959 (Pedersen 2010).

Dendropicos fuscescens Pic cardinal. Derrière Nkaketi et baobabs Km 3.

D. goertae Pic goertan. Arbres en bordure de la côte.

Alaudidae

Mirafra rufocinnamomea Alouette bourdonnante. Brousse de Nseko (près de Matamba Makanzi).

Pinarocorys nigricans Alouette brune. Brousse de Ngoyo.

Eremopterix verticalis Moinelette à dos gris. Plateau de Makayi Samba. Depuis le 12 avr 2013 nous avons observé cet oiseau sur ce plateau ouvert. Elles sont toujours en couples plus ou moins éloignés les uns des autres. Elles sortent sur la route tôt le matin vers 6h30, avec l'apparition du soleil et y restent jusqu'à son coucher. La calotte blanche et la large tache blanche des joues étaient bien visibles. Présent sur la côte atlantique de l'Afrique, depuis le Cap jusqu'en Angola (Sinclair & Ryan 2010), mais Pedersen (2010) affirme qu'elle est strictement localisée à la côte atlantique de la RDC, près de Muanda, où nous l'avons observée. Cet oiseau n'est visible sur aucun autre site du territoire.

Hirundinidae

Riparia cincta Hirondelle à collier Plaines de la Rivière Ngoyo, Malongo.

Hirundo semirufa Hirondelle à ventre roux. Zones habitées et Vallée de Kifuku.
H. senegalensis Hirondelle des mosquées. Habitations près de la côte, Ngoyo, Kifuku.
H. abyssinica Hirondelle striée. Partout dans le territoire.
H. rufigula Hirondelle à gorge fauve. Route de Nsiamfumu.
H. nigrita Hirondelle à bavette. Banana et Tompo.

Motacillidae

Motacilla aguimp Bergeronnette pie. Vallée de Yondika et Taille-basse (vers l'aéroport de Muanda).
Anthus pallidiventris Pipit à longues pattes. Brousse de Matamba Makanzi.
Macronyx croceus Sentinelle à gorge jaune. Matamba Makanzi et Savane de Ngoyo.

Pycnonotidae

Andropadus virens Bulbul verdâtre. Acacias près de la côte.
A. ansorgei Bulbul d'Ansorge. Forêt humide de Siansitu. Le 5 oct 2013, vers 13h00, nous l'avons observé, dans la forêt-galerie de Siansitu. J'étais en train de suivre un *Malimbus cassini* qui venait de se poser devant moi quand S. Ayer m'a fait signe de son côté pour observer le *A. ansorgei* qu'il venait d'apercevoir. Nous l'avons observé pendant près de 5 min. et avons pu le différencier de *A. gracilis*. Son ventre et les côtés étaient roux et sans teinte jaunâtre. Présent dans le Golfe de Guinée, entre le nord et la côte du Congo Brazzaville vers le Gabon (Borrow & Demey 2008). Ayer *et al*. (2014) l'ont observé dans la réserve forestière de Luki, dans le Mayombe, province du Kongo-Central. Il est donc possible que notre observation soit la première sur la côte atlantique de la RDC.
A. curvirostris Bulbul curvirostre. Petits bois en bordure des mangroves.
A. gracilirostris Bulbul à bec grêle. Buissons derrière l'Institut de Navigation à Muanda.
Chlorocichla falkensteini Bulbul de Falkenstein. Buissons de Ngoyo.
C. flavicollis Bulbul à gorge claire. Buissons aux abords de la rivière Ngoyo.
Pycnonotus barbatus Bulbul des jardins. Partout dans le PMM et dans le territoire.

Turdidae

Cossypha natalensis Cossyphe à calotte rousse. Bosquets, fourrés et lisières des forêts. Le 27 juin 2010, j'ai observé cet oiseau une première fois dans la forêt de Malemba, sur la route de Boma, pendant *c.* 10 min. Il était en train de chanter et se déplaçait d'une branche à l'autre. Le 11 nov 2010 j'ai fait la même observation dans un bosquet de Matamba Makanzi, toujours sur la route de Boma. Cette fois, j'avais enregistré quelques notes de son chant que j'ai comparé avec le répertoire de Chappuis (2000) pour confirmer. Présent à Kinshasa, le long du fleuve jusqu'à Bolobo, dans la province de Bandundu, et dans la forêt du Mayombe (Pedersen 2010, Sinclair & Ryan 2010), et sur la côte du Gabon, du Congo Brazzaville et du Cabinda (Borrow & Demey 2008).
Stizorhina fraseri Stizorhin de Fraser. Brousse de Nsiamfumu par Yondika.
Cichladusa ruficauda Cichladuse à queue rousse. Partout dans le territoire.
Cercotrichas leucophrys Agrobate à dos roux. Matamba Makanzi et Luvula.

Myrmecocichla nigra Traquet commandeur. Dans la brousse du territoire.
Turdus pelios Merle africain. Dans tous les petits bois du territoire.

Sylviidae

Cisticola juncidis Cisticole des joncs. Luvula et Nkamba Bonde.
Prinia subflava Prinia modeste. Savane vers Nkamba Bonde.
Camaroptera brachyura Camaroptère à tête grise. Ngoyo et Budu Budu.
C. superciliaris Camaroptère à sourcils jaunes. Acacias près de la côte.
C. chloronata Camaroptère à dos vert. Ngoyo et Budu Budu.
Macrosphenus flavicans Nasique jaune. Buissons de Siansitu.
M. concolor Nasique grise. Buissons de Siansitu.
Sylvietta virens Crombec vert. Bosquets de Nzenze et de Kitona village.
S. denti Crombec à gorge tachetée. Sous-bois autour de Ngoyo.
Phylloscopus trochilus Pouillot fitis. Bosquets de Ngoyo.
Hyliota violacea Hyliote à dos vert. Ngoyo et Siansitu.
H. prasina Hylia verte. Brousse de Ngoyo.

Monarchidae

Terpsiphone viridis Tchitrec d'Afrique. Forêt et savane boisée de Nkaketi.
T. batesi Tchitrec de Bates. Forêt et savane boisée de Nkaketi.

Platysteiridae

Bias musicus Bias musicien. Bordures de la forêt de Yukululu, *c*. 2 km au nord-ouest de Matamba Makanzi.
Dyaphorophyia castanea Pririt châtain. Matamba Makanzi.
D. concreta Pririt à ventre doré. Luvula et Nsitu Mvenya.
Platysteira cyanea Pririt à collier. Matamba Makanzi et Ngoyo.
Batis minulla Pririt de l'Angola. Savane de Yondika. Le 19 avr 2014, vers 11h00, par une journée normalement ensoleillée, j'ai entendu, venant d'un acacia près de mon habitation, un oiseau qui chantait. Z. Sambiandi et moi-même l'avions déjà écouté plusieurs fois au cours de nos sorties, mais nous ne l'avions jamais vu auparavant. C'était un *B. minulla* femelle adulte avec une large bande pectorale marron et la gorge blanche. L'œil jaune centré de noir se démarquait de la calotte noire et il n'y avait pas de sourcil. Déjà enregistré à la côte de la RDC (Pedersen 2010). Borrow & Demey (2008) le situent au Congo Brazzaville, depuis le centre jusqu'à l'ouest, où Dowsett & Dowsett-Lemaire (1997) l'ont observé au Parc National d'Odzala.

Nectariniidae

Anthreptes gabonicus Souimanga brun. Brousse de Ngoyo.
Anabathmis reichenbachii Souimanga de Reichenbach. Vallée de Ngoyo et Luvula.
Cyanomitra verticalis Souimanga à tête verte. Vallée de Ngoyo et arbres fruitiers.
C. cyanolaema Souimanga à gorge bleue. Vallée de Ngoyo et Siansitu.
Chalcomitra rubescens Souimanga à gorge verte. Vallée de Ngoyo.
C. fuliginosa Souimanga carmélite. Partout dans le territoire.
C. amethystina Souimanga améthyste. Partout dans le territoire. Visible dans les petits fourrés à fleurs éclatantes autour de Ngoyo, Siansitu, Budu Budu et presque partout

dans les savanes boisées. Une première observation a eu lieu le 30 mar 2010, sur le site de *Burhinus capensis,* qui est aussi très fréquenté par plusieurs espèces de souimanga, comme *Cinnyris bifasciatus* et *Chalcomitra .fuliginosa.* Ce dernier fréquente surtout les arbrisseaux plus hauts, tandis que *C. amethystina* semble préférer les petits buissons. Le vert sur la calotte est très frappant. L'observateur est surpris par ce reflet à peine perceptible sur un ensemble sombre et violet, surtout quand le soleil frappe dessus. La gorge est d'un mauve brillant. *C. fuliginosa* est facile à distinguer du fait qu'il a le front bleu et, souvent, le plumage délavé, le faisant paraître franchement brun. Il se fait reconnaitre aussi par son chant cadencé et répété qu'il reprend en sautillant d'une branche à l'autre, parfois sans qu'on le voie. Borrow & Demey (2008) situent *C. amethystina* dans la région du Pool au Congo Brazzaville, mais l'enregistrement le plus proche dans la RDC est de Bandundu (Pedersen 2010).
Hedydipna collaris Souimanga à collier. Forêt-galerie de Siansitu.
Cinnyris bifasciatus Souimanga bifascié. Partout dans le territoire.
C. johannae Souimanga de Johanna. Kongo, Nsitu Mvenya, Ngoyo, Budu Budu (Ayer *et al.* 2014).
C. superbus Souimanga superbe. Vallée de Ngoyo.
C. cupreus Souimanga cuivré. Brousse de Ngoyo.

Laniidae

Lanius collaris Pie-grièche fiscale. Brousse autour de Ngoyo et Yondika.

Malaconotidae

Tchagra senegala Tchagra à tête noire. Budu Budu et Siansitu.

Figure 8. Juvénile de *Corvus albus* au nid dans un palmier, Parc Marin des Mangroves, 20 jan 2016.

Dryoscopus gambensis Cubla de Gambie. Ngoyo et Matamba Makanzi.
Laniarius leucorhynchus Gonolek fuligineux. Buissons et arbres fruitiers de Ngoyo.
L. bicolor Gonolek à ventre blanc. Yondika, Taille-basse (près de Yondika vers l'aéroport) et Budu Budu. Je l'ai observé dans la brousse autour de la rivière Nzenze à Budu Budu, prés de la côte, le 10 avr 2010, à 15h00. Il était en train de chanter sur son perchoir. Quand il a commencé de se déplacer, je l'ai suivi pendant au moins 20 min., toujours le long de la rivière. Il avait tout le dessous blanc et le dessus noir, avec une ligne blanche partant de l'épaule et s'arrêtant à mi-chemin vers l'arrière et vers le dos. Je l'ai aussi observé le 24 mai 2010 à 9h30 dans la savane de Ngoyo, le 4 jan 2012 à 13h30 dans la savane de la rivière Yondika et le 4 oct 2013 à 9h30 sur la route de Nsiamfumu. Je l'ai entendu chanter et vu plusieurs fois dans les mangroves. Borrow & Demey (2008) le situent le long de la côte du Gabon et du Congo Brazzaville; présent dans la zone côtière de la RDC (Pedersen 2010).

Dicruridae

Dicrurus ludwigii Drongo de Ludwig. Plateau du village Liawenda.

Corvidae

Corvus albus Corbeau pie. Partout dans le territoire. Nids observés dans les palmiers (Fig. 8).

Sturnidae

Onychognathus fulgidus Rufipenne de forêt. Baobabs et palmiers de *Borassus aethiopum* du Km 3, Tshiende, Nsiamfumu.
Lamprotornis nitens Choucador à épaulettes rouges. Forêt de Tshiende, Kitombe, Budu Budu. J'ai observé deux individus le 12 jan 2011 à 17h00, sur un manguier très élevé dans la forêt des environs de Ngoyo, et un le 11 déc 2013 à 18h00, presqu'au même endroit. Deux enregistrements antérieurs au Bas Congo (Ayer 2011), et Ayer *et al*. (2014) en ont observé deux sur un arbre mort dans la forêt galerie de Budu Budu. Commun au Cabinda et dans la province de Soyo (Angola) (Dean 2000, Dean & Le Maitre 2008).
L. splendidus Choucador splendide. Forêts de Ngoyo, Tshiende, Yondika.
Grafisia torquata Rufipenne à cou blanc. Vallée de Kitona et plateau de Yema. S. Ayer et moi-même avons observé cet oiseau le 3 juil 2009, en matinée dans la savane du territoire. Par la suite, je l'ai observé sur les plateaux de Yema et de Liawenda, vers la frontière avec le Cabinda, à plus de 20 km de la première observation (Ayer 2011). Rare en RDC (Lippens & Wille 1976), ou présent seulement au nord-est de ce pays (Finch *et al*. 2004). Une seule observation au Congo Brazzaville (Dowsett-Lemaire & Dowsett 1998). Quelques observations à la frontière entre le Gabon et le Congo Brazzaville (Borrow & Demey 2008).
Cinnyricinclus leucogaster Spréo améthyste. Savane boisée de Nzenze à Budu Budu.

Passeridae

Passer domesticus Moineau domestique. Zones habitées. Le 2 juin 2010 à 16h00, j'ai aperçu au sol entre deux maisons, un moineau différent de *P. griseus*. Il portait comme une bavette noire et avait la tempe blanche. Ces observations ont continué tous les jours dans la cité habitée. La femelle ne porte pas de bavette et a le bec

couleur de corne au lieu de noir. Le 28 mai 2013, à 9h15, j'ai pu prendre en photo un mâle adulte en train de nourrir un petit sous un avocatier. *P. domesticus* est visible partout dans la cité de Muanda et les autres zones habitées du territoire. Nous avons pris aussi plusieurs photos des œufs. Contrairement à *P. griseus*, nous n'avons pas observé *P. domesticus* en dehors des zones habitées, dans la brousse ou la forêt. Ayer (2011) souligne aussi sa présence dans le territoire. Demey *et al.* (2000) rapporte des observations de *P. domesticus* en RDC à l'aéroport et dans la ville de Lubumbashi (1995 et 1996) et dans la ville de Mbuji Mayi (1996).
P. griseus Moineau gris. Partout dans le PMM et le territoire.

Ploceidae

Ploceus pelzelni Tisserin de Pelzeln. Brousse de Ngoyo.
P. subpersonatus Tisserin à bec grêle. Palmiers autour de Yondika. J'ai observé une femelle adulte le 18 août 2010 à 17h00 et le 19 août 2010 à 10h00 dans la savane de Ngoyo. Le 1 oct 2011 à 17h30, j'ai vu un mâle et une femelle toujours dans la savane de Ngoyo. Le mâle a la face noire, jusqu'en haut de la poitrine. Le 26 mar 2013 à 10h30, un mâle adulte était perché sur une branche de confiturier dans un bosquet près de la côte à 1 km à l'ouest de Ngoyo. Le 31 mai à 9h20 j'ai observé une femelle picorant des noix mûres sur un palmier toujours aux environs de Ngoyo, et le 10 juin 2013 à 10h30, encore une femelle sur un avocatier à côté de notre habitation. Que ce soit pour le mâle ou pour la femelle, la distinction avec le *P. pelzelni* a été facile. *P. subpersonatus* est un peu plus gros, ses couleurs paraissent plus ternes ou sombres, et son bec est plus long et plus robuste. Présent sur la côte du Congo-Brazzaville, jusqu'à la frontière avec le Cabinda (Borrow & Demey 2008); dans la RDC, un spécimen collecté près de Muanda, 31 déc 1945 (Pedersen 2010).
P. nigricollis Tisserin à cou noir. Brousse autour de Ngoyo.
P. ocularis Tisserin à lunettes. Brousse autour de Ngoyo.
P. aurantius Tisserin orangé. Brousse de Ngoyo.
P. nigerrimus Tisserin noir. Partout dans le territoire.
P. cucullatus Tisserin gendarme. Partout dans le territoire.
P. superciliosus Tisserin gros-bec. Brousse de Ngoyo et Malongo.
Malimbus cassini Malimbe de Cassin. Bosquets de Taille-Basse (près de l'aéroport de Muanda) et Siansitu.
Quelea erythrops Travailleur à tête rouge. Savane herbeuse de la Lagune Tonde, estuaire de la rivière Yondika sur l'océan atlantique.
Euplectes after Euplecte vorabé. Entre Ngoyo et la brousse de Tshiende. J'ai observé cette espèce quatre fois: le 27 déc 2011 à 11h00, dans la brousse de Ngoyo (un mâle et une femelle adultes nuptiaux), le 14 avr 2012 à 17h00, au même endroit (un couple d'adultes nuptiaux), le 16 jan 2014 à 9h30 dans la brousse autour des marécages de Lukunga à l'est du PMM (un mâle adulte nuptial) et quelques jours plus tard, vers 11h00, dans les broussailles inondées de la plaine entourant la forêt immergée de Tshiende (3 couples adultes nuptiaux). Le mâle a la tête, la poitrine et le croupion jaunes, tandis que la queue, un peu courte, ainsi que les ailes, sont noires. Le dos est

noir, clairsemé de jaune. Le dessous de la queue aussi est jaune. La face et le bec sont noirs et les pieds nettement clairs. Assez commun dans la zone côtière de la RDC (Pedersen 2010).

E. hordeaceus Euplecte monseigneur. Toutes les brousses du territoire. Le 25 mar 2010 à 16h35, j'ai observé un mâle adulte nuptial dans un buisson au milieu de la brousse de Makelekese (près de Yondika). L'espèce préfère les hautes herbes des zones ouvertes. Le mâle a la tête et le haut de la poitrine tout rouge, laissant apparaitre la face noire jusque derrière l'œil. Le croupion est rouge, le dos et le bas-ventre moins éclatants, un peu ternes. La queue et les ailes sont noires. J'ai pu prendre des photos à plusieurs reprises. Le 12 avr 2010, à 15h00, j'ai observé un mâle en compagnie d'une femelle, au village Kitombe, mais la plupart du temps le mâle est isolé, sans compagnon, ni mâle ni femelle. *E. hordeaceus* est visible même dans la brousse près des agglomérations humaines. Commun dans la zone côtière de la RDC (Pedersen 2010). Au Congo Brazzaville et au Gabon, il est dans le même habitat que *E. macrourus* et *E. albonotatus* (Borrow & Demey 2008).

E. macrourus Euplecte à dos d'or. Toutes les brousses du territoire. Présent dans la brousse à hautes herbes, vertes ou non des zones non humides autour du parc, surtout le long de la route qui va de Muanda à Boma. Souvent, le mâle adulte nuptial est en compagnie de quelques femelles adultes. Le 15 déc 2012 à 17h00, j'ai pu observer un mâle adulte internuptial dans la brousse autour de Ngoyo. Il est de même couleur que la femelle mais un peu sombre et plus gros, avec un croissant jaune à l'épaule. *E. macroura* est abondant en saison de pluies, surtout de novembre à mi-juin.

E. albonotatus Euplecte à épaules blanches. Brousse autour de l'aéroport de Muanda. J'ai observé un mâle adulte nuptial la première fois, dans la vallée de Makelekese, près de Yondika vers l'aéroport, le 10 mar 2010 à 17h30. Il fréquente les mêmes brousses que *E. macrourus* mais il est moins abondant que ce dernier. On le rencontre aussi souvent en saison des pluies, les après-midis. La femelle est plus petite que celle de *E. macrourus*. Le 1 avr 2012 à 16h30, j'ai pu compter cinq mâles adultes nuptiaux en compagnie de beaucoup plus de femelles encore, dans la brousse de Nsiamfumu, en bordure de l'océan. Localement commun dans la zone (Borrow & Demey 2008, Pedersen 2010).

E. ardens Euplecte veuve noire. Brousse de Yondika et de Nsiamfumu. Une fois, j'ai observé cet oiseau, dans la vallée herbeuse de Ndunda (au sud-est de la forêt humide de Yondika), le 4 jan 2012 à 14h00. Il y avait un mâle adulte nuptial en compagnie d'une demi-douzaine de femelles, posés sur les herbes. Localement commun dans la zone (Borrow & Demey 2008, Pedersen 2010).

E. hartlaubi Euplecte des marais. Brousse humide de Ngoyo (orphelinat). J'ai observé un mâle adulte nuptial dans les broussailles humides au nord de la Lagune de Ngoyo, le 26 jan 2012 à 11h00, alors que je voulais contourner une mare d'eau. Il s'est envolé presqu'au dessus de moi pour se percher sur buisson entouré de joncs plus loin dans les marécages à près de 20 m. J'ai pu le suivre dans ses déplacements pendant au moins 5 min., avant qu'il ne s'éloigne. Assez commun dans la zone côtière de la RDC et le sud du Congo Brazzaville (Borrow & Demey 2008, Pedersen 2010).

Amblyospiza albifrons Amblyospize à front blanc. Savanes à joncs au bord de Ngoyo. Le 26 jan 2012, en train de construire, faisant des va-et-vient entre le nid et un palmier plus loin d'où ils tiraient les rameaux

Estrildidae

Estrilda perreini Astrild à queue noire. Buissons à fleurs écarlates autour de Ngoyo.

E. melpoda Astrild à joues oranges. Buissons à fleurs écarlates autour de Ngoyo.

Uraeginthus angolensis Cordon bleu de l'Angola. Partout dans le PMM et le territoire.

U. bengalus Cordon bleu à joues rouges. Herbes autour de Lukunga vers Boma (voir la discussion de cette espèce dans Ayer *et al.* 2014).

Lonchura cucullata Capucin nonnette. Partout dans le PMM et le territoire.

Viduidae

Vidua macroura Veuve dominicaine. Partout dans le PMM et le territoire.

Fringillidae

Serinus capistratus Sérin à masque noir. Buissons à fleurs écarlates.

Serinus mozambicus Sérin du Mozambique. Arbres fruitiers et buissons autour et dans la cité de Muanda.

Emberizidae

Emberiza tahapisi Bruant cannelle. Brousse de Makayi Samba.

Discussion

Entre les 245 espèces enregistrées, regroupées en 58 familles, les Passeriformes comprennent 96 espèces, tandis que les oiseaux d'eau représentent 64 espèces de 16 familles. Les oiseaux d'eau sont dans les îlots marécageux, les lagunes ouvertes faisant face à l'océan, les berges du grand chenal du fleuve Congo et dans la savane herbeuse humide de Lukunga, en amont du fleuve vers Boma, où abondent certains Ardeidae comme *Ardea purpurea, A. cinerea, A. melanocephala, A. goliath, Egretta alba* et *Ardeola ralloides* (Lukamba Lundengo 2012). Ils ne fréquentent pratiquement pas les zones à mangroves denses. Les migrateurs de petite taille sont souvent sur la plage, au sol ou en vol, sur la côte atlantique. Les passériformes règnent dans les zones habitées (Passeridae, Hirundinidae, Nectariniidae), les bosquets et la brousse autour des mangroves (Pycnonotidae, Ploceidae, Turdidae), dans la savane sèche (Emberizidae, Ploceidae, Cisticolidae, Viduidae) et, parfois, dans les forêts-galeries (Sturnidae) où ils croisent des espèces strictement forestières comme les Bucerotidae et les Musophagidae, et dans les champs cultivés et fleuris (Estrildidae, Nectariniidae). *Corvus alba* est partout à toutes les heures de la journée. Cette espèce opportuniste va dans tous les lieux où elle peut trouver de la nourriture et n'hésite pas à se poser sur la lagune en compagnie de *Thieskornis aethiopicus* ou à disputer les abats des poissons, avec *Egretta garzetta* sur la plage. Il faut souligner la présence abondante de *Passer domesticus,* rivalisant avec *P. griseus* en milieu urbain. Les

Columbidae sont présents dans la brousse, les bosquets et la forêt. *Streptopelia senegalensis* semble être apparue dans le parc il y a deux ou trois ans seulement. Aucune mention n'a encore été faite de cette espèce sur la côte atlantique de la RDC, et les quelques mentions avoisinantes semblent limitées au Gabon (Borrow & Demey 2008). Les Accipitridae sont présents dans le parc, en vol ou posés au sommet des mangroves (*Gypohieax angolensis, Pandion haliaetus*). On les trouve aussi dans les grands arbres résiduels en pleine savane ou à la lisière des forêts-galeries, à des endroits leur servant d'observatoires pour guetter les proies (*Haliaeetus vocifer*, *Elanus caerulus*, *Buteo auguralis)*. Parfois ils survolent simplement la savane, tournant en rond en ballet et lançant des cris en duo (*Haliaeetus vocifer*), ou la traversant de part en part pour passer d'une forêt vers une autre (*Aquila wahlbergi*, *Terathopius ecaudatus*). Dans la plupart des cas, les Falconidae sont dans les arbres isolés de la savane (*Falco tinnunculus*), et les baobabs (*F. ardosiaceus*). Beaucoup d'autres espèces d'oiseaux trouvées au niveau du parc offrent des particularités de tous ordres et des surprises pour l'observateur, surtout en ce qui concerne leur présence en ce lieu, comme pour *Burhinus capensis* et *Grafisia torquta*. C'est le cas aussi de *Platalea alba* dont la présence sur la côte atlantique de la RDC ne date que de si peu (Ayer *et al.* 2014), mais que nous considérons comme visiteur régulier au parc, en saison sèche comme en saison des pluies. L'observation des oiseaux nocturnes a été insuffisante par manque de matériels adaptés, et la diversité des cris écoutés dans la nuit, prouve que beaucoup d'entre eux n'ont pas été visualisés au cours de nos sorties.

Le Parc Marin des Mangroves constitue un milieu de vie naturel unique pour plusieurs espèces dont il faut approfondir l'étude (*Burhinus capensis, Streptopelia senegalensis*). La main de l'homme est déjà partout dans la zone, y compris le parc, détruisant ce biotope exceptionnel, sans que rien ni personne n'y fasse obstacle (FitzGerald & Doswald 2012, Lukamba Lundengo 2012). Le site riverain à la zone urbaine est particulièrement menacé par les constructions anarchiques. Le PMM mérite un regard particulier pour préserver et protéger non seulement les oiseaux et leur milieu de vie, mais aussi tous les autres pensionnaires de son environnement. Cela confortera sa position de site Ramsar. Car la présence, solitaire et de courte durée, des espèces comme *Phoenicopterus roseus* et *Limosa limosa,* montre que ce site n'est certainement pas leur destination d'hivernage mais un site transitoire où des oiseaux en route vers le sud ou de retour vers le nord quittent le groupe en vol pour une raison ou une autre et s'y posent pour se refaire des forces avant de poursuivre leur course.

Remerciements

Mes remerciements à Sandy Ayer, qui m'a appris à observer les oiseaux avec un regard différent, et m'a communiqué sa passion pour eux. Son université m'a offert

mes jumelles ainsi qu'une lunette ornithologique. Je remercie aussi toute mon équipe de terrain, particulièrement Zacharie Sambiandi, mon chauffeur, devenu mon assistant et mon compagnon, Elisabeth Muila et Célé Buanga. Merci à Marcel Collet, directeur du PMM, à son officier anti-braconnage Ngeli Mpayi et à son conducteur-piroguier Célestin Londa. Toute notre gratitude à Wetlands International qui nous fais confiance dans le comptage annuel des oiseaux d'eau depuis janvier 2014 et qui nous a aidés à nous former.

Bibliographie

AYER, H.D.S. (2011) Some observations of birds and bird behaviour in Kinshasa and Bas-Congo Province, Democratic Republic of the Congo. *Malimbus* 33: 65–77.

AYER, H.D.S., MAVUEMBA, P., MATSON, D.O. & BOWMAN, M. (2014) Some observations of the birds of the Luki Forest, Parc Marin des Mangroves and Boma, Bas-Congo Province, Democratic Republic of the Congo. *Malimbus* 36: 32–46.

BORROW, N. & DEMEY, R. (2001) *Birds of Western Africa*. Christopher Helm, Londres.

BORROW, N. & DEMEY, R. (2008) *Guide des Oiseaux de l'Afrique de l'Ouest*. Delachaux et Nestlé, Paris.

CHAPPUIS, C. (2000) *Oiseaux d'Afrique (African Bird Sounds), 2 West and Central Africa*. 11 CDs. Société d'Études Ornithologiques de France, Paris.

DEAN, W.R.J. (2000) *The Birds of Angola: an annotated checklist*. British Ornithologists' Union, Tring.

DEAN, W.R.J. & LE MAITRE, D.C. (2008) The birds of the Soyo area, northwest Angola. *Malimbus* 30:1–18.

DEMEY, R., HERROELEN, P. & PEDERSEN, T. (2000) Additions and annotations to the avifauna of Congo-Kinshasa (ex-Zaïre). *Bull. Brit. Orn. Club* 120: 154–172.

DOWSETT, R.J. & DOWSETT-LEMAIRE, F. (1997) *Flore et Faune du Parc National d'Odzala, Congo*. Res. Rep. 6, Tauraco Press, Liège.

DOWSETT-LEMAIRE, F. & DOWSETT, R.J. (1998) Further additions to and deletions from the avifauna of Congo-Brazzaville. *Malimbus* 20: 15–32.

FINCH, B., BUTYNSKI, T. & DYKSTRA, K-D.B. 2004. A rapid survey of the avifauna of Lokutu. Pp. 42–46 *in* BUTYNSKI, T. & MCCULLOUGH, J. (eds) *A Rapid Biological Assessment of Lokutu, Democratic Republic of Congo*. RAP Bull. 46, Conservation International, Arlington.

FITZGERALD, C. & DOSWALD, N. (2012) *Status and Threats to Mangrove Forests in Cameroon, Gabon, Republic of Congo and Democratic Republic of Congo between 2000–2010 and the Potential Impacts of REDD+*. UNEP World Conservation Monitoring Centre, Cambridge.

KING, T. (2009) *Guide Photographique des Oiseaux des Réserves de Lesio-Louna.et Lefini, Congo*. Fondation Aspinall, Brazzaville.

LIPPENS, L. & WILLE, H. (1976) *Les Oiseaux du Zaïre*. Lannoo, Tielt.

LUKAMBA LUNDENGO, P. (2012) *Perspectives de Cogestion des Aires Protégées en République Démocratique du Congo. Cas des Mangroves. La Gestion Participative du Parc Marin des Mangroves (PMM).* Thèse, Éditions universitaires européennes, Saarbrücken.

MAVUEMBA TUVI, P. (sous presse) Quelques nouvelles observations sur la distribution et la nidification de l'Oedicnème tachard *Burhinus capensis* à la côte atlantique de la République Démocratique du Congo. *Malimbus* 39.

MFU NTSANKETE, T. (1995) *Etude de la Végétation et Impact Socio-économique du Parc Marin des Mangroves — Zaïre.* Rapport inédit de stage, École de la faune de Garoua, Garoua.

MOKOKO IKONGA, J. & BOCKANDZA, P. (2001) Première observation de Cigogne blanche au Congo Brazzaville. *Bull. Afr. Bird Club* 8: 61.

MOKOKO IKONGA, J. & RAINEY, H.J. (2005) Premières observations de l'Aigrette ardoisée *Egretta ardesiaca* au Congo Brazzaville. *Bull. Afr. Bird Club* 12: 166–167.

PEDERSEN, T. (2010) Democratic Republic of Congo: a bird check list. <http://www.cuvettecentrale.info/documents/home/DRCongo%20-%20a%20complete%20checklist.doc>, © Tommy Pedersen.

PRIGOGINE, A. (1979) Le statut de quelques sternes au Zaïre. *Gerfaut* 69: 503–505.

RAINEY, H.J., MOKOKO IKONGA, J., VERNON, R. & KING, T. (2009) Additions to the avifauna of Congo-Brazzaville. *Bull. Afr. Bird Club* 16: 53–60.

SINCLAIR, I. & RYAN, P. (2010) *Birds of Africa South of the Sahara*. Random House Struik, Cape Town.

URBAN, E.K., FRY, C.H. & KEITH, S. (1986) *The Birds of Africa*, vol. 2. Academic Press, London.

Short Notes — Notes Courtes

Les premières observations de l'Alouette à queue rousse *Pinarocorys erythropygia* au Sénégal

J'ai observé l'Alouette à queue rousse *Pinarocorys erythropygia* dans la Réserve Naturelle Communautaire du Boundou pour la première fois le 10 nov 2015 au coucher du soleil. Lors de la première observation, ce passereau n'a pas été immédiatement identifié. Sa grande taille et son envol, rappelant étonnamment celui d'une Grive mauvis *Turdus iliacus*, n'étaient pas caractéristiques d'une espèce déjà connue dans la Réserve. Le lendemain, l'oiseau était toujours présent, en évidence sur une motte de terre légèrement proéminente. Elle ne s'envola pas à l'approche de notre véhicule, nous permettant une série de photos correctes (Fig. 1). Elle fut également observée de longues minutes le 12 novembre. En alerte dès notre présence, l'oiseau n'a effectué que peu d'actions, à l'exception de quelques courts déplacements (courus ou volés), sans jamais crier ni chanter.

Au sol, c'est sa taille moyenne, ses longues pattes et sa silhouette haut-perchée qui ont en priorité retenu notre attention. Ensuite, son collier et son sourcil crème, sa poitrine claire et son croupion roux permettent de préciser l'identification. Son bec court et fort est également un critère notable. Parmi les autres espèces d'Alaudidés, peu

Figure 1. Alouette à queue rousse *Pinarocorys erythropygia*, Mania Dala (Réserve Naturelle Communautaire du Boundou, Sénégal Oriental), 11 nov 2015.

atteignent cette taille remarquable, à l'exception de l'Alouette à nuque rousse *Mirafra africana*, qui se distingue de *P. erythropygia* par un manteau écaillé et un bec plus recourbé. Les autres espèces d'alouettes de grande taille de la région étudiée sont le Sirli du désert *Alaemon alaudipes* et l'Alouette de Clotbey *Rhamphocoris clotbey*, toutes deux facilement identifiables. Enfin, le bec assez court et trapu permet d'éliminer les différentes espèces de pipit décrites pour l'Afrique de l'Ouest (Borrow & Demey 2001). Sur le site, on pouvait notamment relever la présence de quelques Moinelettes à oreillons blancs *Eremopterix leucotis* et Cochevis modestes *Galerida modesta*. Cette observation a été enregistrée par Demey (2016), sans mention des détails.

La Réserve Naturelle Communautaire du Boundou est une aire protégée du Sénégal Oriental (Fig. 2), où 210 espèces d'oiseaux ont déjà été inventoriées (<www.reserve-boundou.com/bird_list>, consulté 15 juin 2016). Ses paysages sont majoritairement composés de savanes arbustives et arborées. Elle est ponctuellement ouverte par de petites mares temporaires, qui entrainent un défrichement autour desquelles se développent des zones herbacées. Le site de Mania Dala (14°3′24″N, 12°25′55″O) est situé en plein cœur de cette Réserve, et en est l'un des sites-clé. Il s'agit d'une zone ouverte de 2 ha, au milieu d'une vaste savane arborée, typique du Sénégal Oriental. La présence d'une mare temporaire est un atout important, et le site fait donc l'objet d'un suivi régulier. Suite aux feux de brousse précoces d'origine anthropique (mi-octobre) et à une forte pression de pâturage, la savane herbacée qui entoure la mare était couverte d'une végétation herbacée rase et sèche (Fig. 3).

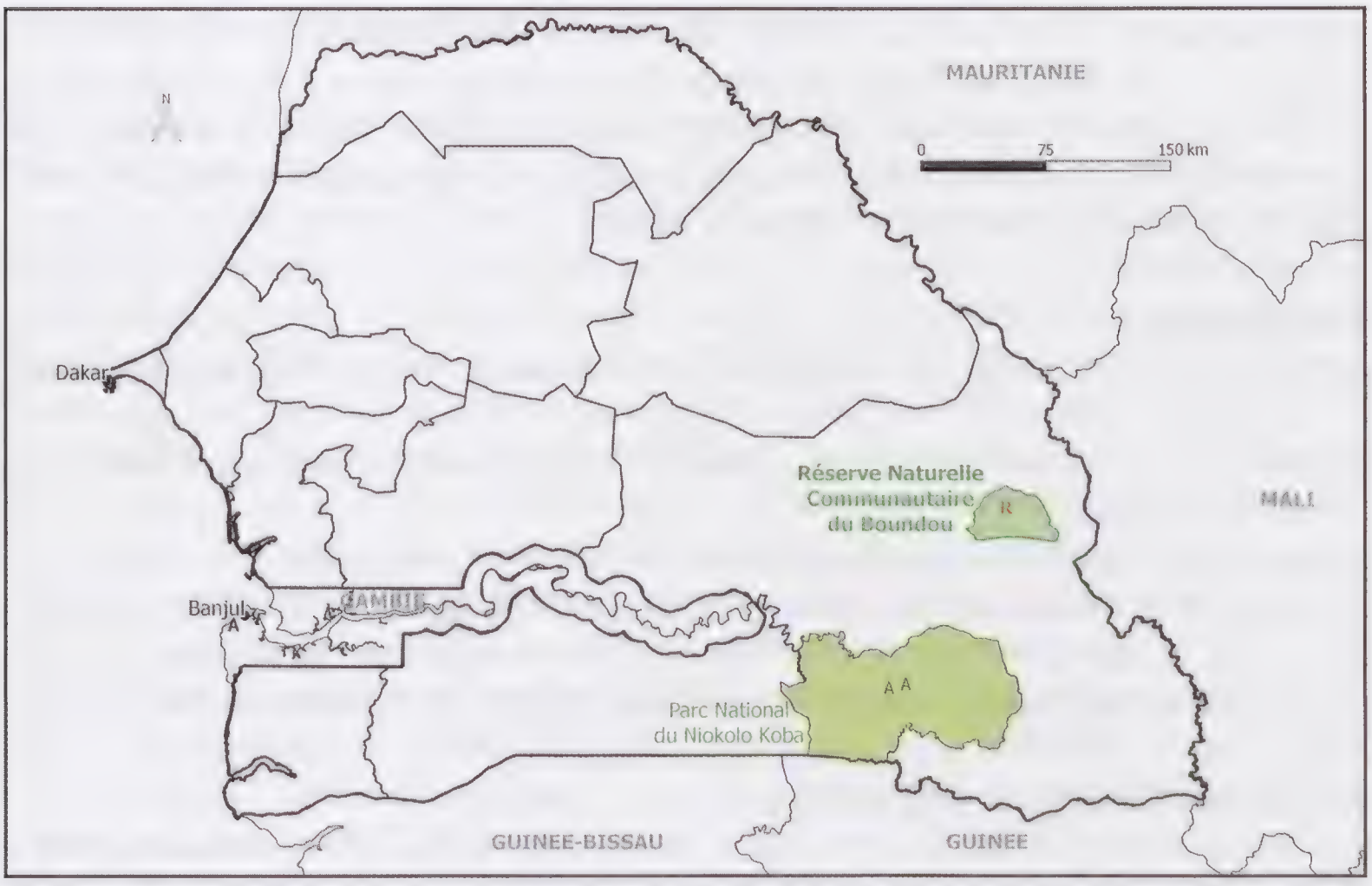


Figure 2. Localisation de la Réserve Naturelle Communautaire du Boundou au Sénégal. R = site de l'observation récente; A = sites des données antérieures.

Figure 3. Mania Dala, savane herbacée brûlée au milieu d'une savane arborée (RNC du Boundou, 4 nov 2015)

L'espèce a une répartition très large, du Mali au Sud-Soudan (Borrow & Demey 2001). La Sénégambie se trouve à l'extrémité occidentale de son aire de répartition, où les observations sont rares. L'espèce n'est pas relevée dans le bilan des observations notables au Sénégal de 1984 à 1994 (Sauvage & Rodwell 1998), ni mentionnée pour le Sénégal par Borrow & Demey (2011). Il existe cependant deux observations qui n'ont pas été publiées, relevées au Parc National du Niokolo Koba, Sénégal, *c.* 120 km au sud-ouest de Mania Dala, l'une en février 1985 (R. Demey *in litt.* 2016), l'autre en novembre 1992 par P. Delaporte (*in litt.* 2016). Par ailleurs il y a une mention en 1961 en Gambie: "1 sujet, sans doute le même, près de Banjul 31 déc. 1960 et 1er–8 janv. 1961" (Morel & Morel 1990).

Bibliographie

BORROW, N. & DEMEY, R. (2001) *Birds of Western Africa*. Christopher Helm, London.

BORROW, N. & DEMEY, R. (2011) *Birds of Senegal and the Gambia.* Christopher Helm, London.

DEMEY, R. (2016) Recent reports. *Bull. Afr. Bird Club* 23: 104–123.

MOREL, G.J. & MOREL, M.-Y. (1990) *Les Oiseaux de Sénégambie*. ORSTOM, Paris.

SAUVAGE, A. & RODWELL, S.P. (1998) Notable observations of birds in Senegal (excluding Parc National des Oiseaux du Djoudj), 1984–1994. *Malimbus* 20: 75–122.

Reçu 2 mai 2016; revu 1 juillet 2016

Jean DELANNOY
Chargé des suivis écologiques de la Réserve Naturelle Communautaire du Boundou, 8 rue de l'égalité, 62123 Beaumetz-les-Loges, France <jjean.delannoy@gmail.com>

News & Comment — Nouvelles & Commentaires

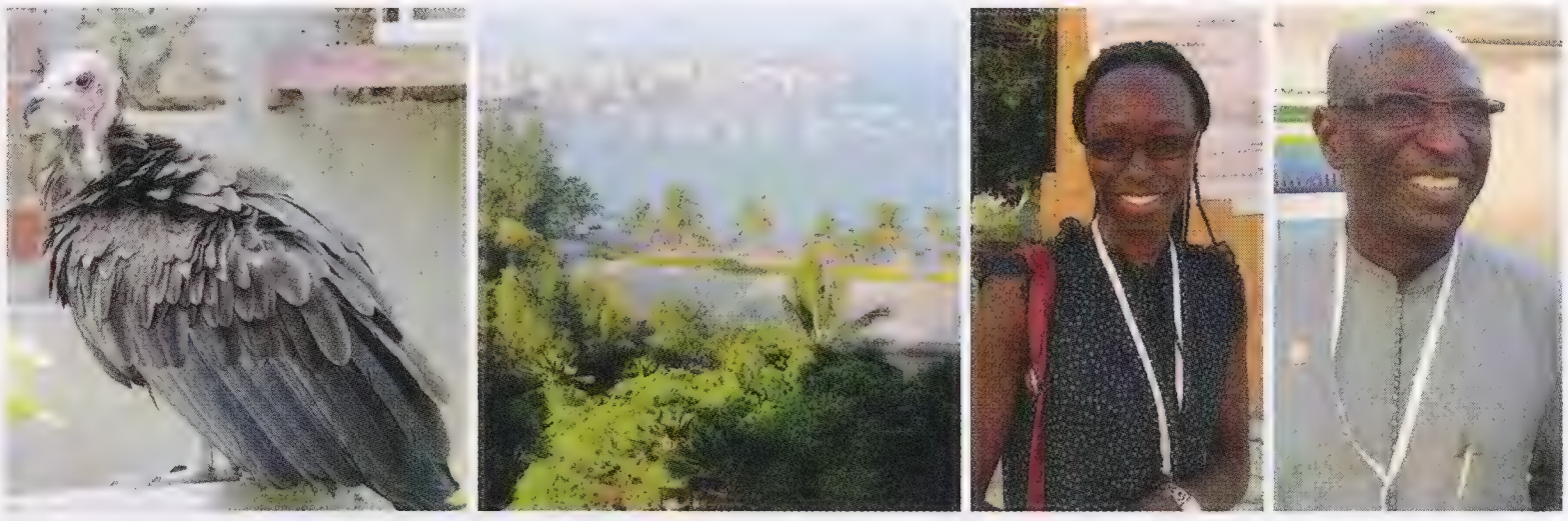
Request regarding possible future studies of the Lanner Falcon subspecies *Falco biarmicus abyssinicus*

Among the Lanner Falcon's subspecies, there is a lack of basic studies on the biology and ecology of *Falco biarmicus abyssinicus*. Knowledge of its distribution in West Africa has greatly improved in the last 20 years, but no papers have been completely devoted to this race in spite of its large range. For instance, there are no papers on feeding preferences and diet, nesting biology or habitat requirements. I invite ornithologists or students to consider carrying out a study of this race in a West African country. I can freely supply bibliography and also help with methodology and data analysis. Data collected and then published will be very useful both for conservation purposes in Africa but also in the Palaearctic where the Lanner is a threatened species.

Giovanni LEONARDI
Via Stazzone, 235 - 95124 Catania, Italy <areleo@yahoo.com>

The 14th Pan-African Ornithological Congress

The 14th Pan-African Ornithological Congress (PAOC) was held at Hotel Ngor Diarama, Dakar, Senegal, 16–21 October 2016, with the theme "Global changes — threats and opportunities for birds". Around 250 participants, including several WAOS members, converged for the four days of plenaries, symposia and round-table discussions, a mid-congress excursions day and various workshops and meetings before and after the event. The Congress opened on Sunday 16 Oct with a series of training workshops, and an evening cocktail party with a lively local dance troupe, courtesy of the Ministry of Environment. The main auditorium was bursting at the seams for the formal opening on 17 Oct, with addresses by the Minister of Environment, the Dutch Ambassador and others. There was a good mix of plenary presentations and symposia, covering a range of themes. Of particular note was the "Vultures in Africa" symposium, which was followed by a three-day vulture workshop at the same venue. There were also substantial symposia on seabirds and waterbirds, and others addressing different aspects of migration. A number of posters showcased work underway in the region, with several on vultures and seabirds — both great topics for the venue, which hosted a small roost of Hooded Vultures *Necrosyrtes monachus* in the hotel grounds, whilst a range of seabirds were seen offshore. WAOS had a table in the poster area, with copies of *Malimbus* and a new society leaflet displayed and available to take away.



From L to R: Hooded Vulture in venue grounds; view from the PAOC venue; student prize-winner Ngoné Diop; Congress Chair Abdoulaye Ndiaye.

The PAOC aims to promote the study, conservation and appreciation of African birds, and disseminate information through the congresses and published proceedings. Congresses take place every four years, and this was the first in a francophone country of West Africa. One of its key features was simultaneous translation throughout, significantly increasing the sharing of ideas and information between Africa's regions. *Malimbus* will join other African journals in publishing the congress proceedings in 2017.

The PAOC is always an important event for students, and for many it is their first major conference. The prize for the best student presentation went to Ngoné Diop of Senegal, on the feeding ecology of Red-billed Tropicbirds *Phaethon aethereus* on two islands in the tropical Atlantic: Iles de la Madeleine (Senegal) and St Helena.

It is never easy organising a major congress in Africa, and PAOC14 was no exception. But despite the challenges, the event came together very well. There was a good mix of delegates from across Africa and further afield, a wide variety of quality presentations, excellent excursion options and a welcoming atmosphere. The Chair of the Congress, Abdoulaye Ndiaye, and his team deserve a strong vote of thanks for never giving up and for securing the necessary financial support.

The Congress will have made a good impact in Senegal, where many exciting developments in ornithology and bird conservation are underway, including the launch of a Masters course in Ornithology, Conservation and Development at the University of Gaston Berger in Saint-Louis. The Minister of Environment was very keen for the Congress to have a lasting message; this has been formulated as the "Dakar Declaration", which calls on the African Union to promote and coordinate government responses to continent-wide declines in vultures, amongst other actions.

Finally, thanks go to the main sponsors of the Congress, notably the MAVA Foundation, plus the Netherlands Embassy in Senegal, the Senegal Government, the PRCM (West African Regional Marine and Coastal Conservation Programme), the Tour du Valat, the African Bird Club and the Wadden Sea Flyway Initiative.

Further information about the congress is available at <www.paoc-africa.org>.

Tim DODMAN

Reviews — Revues

African East Atlantic Flyway Guide — Guide de la voie de migration Est-Atlantique africaine — Guia das Aves da Rota Migratória do Atlântico Leste em Africa, par C.R. Barlow & T. Dodman (2015), 288 pp., plusieurs centaines de photographies en couleurs. Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven. Disponible de l'African Bird Club <www.africanbirdclub.org> et Wildsounds <www.wildsounds.com>.

Comme constaté par les auteurs, les côtes atlantiques de l'Afrique accueillent, notamment en hivernage, des millions d'oiseaux d'eau ayant niché dans la région du Paléarctique occidental. Or ces espèces ne sont pas suffisamment connues en Afrique pour que leur suivi, leur gestion et leur conservation soient assurés efficacement. L'objectif de ce guide est donc de combler cette lacune en favorisant le développement de capacité d'identification des espèces.

Pour cela, les auteurs nous proposent un guide très richement illustré et écrit en anglais, français et portugais. Ce guide, dont le format permet de l'emporter facilement avec soi sur le terrain, se compose de plusieurs parties. Les premiers paragraphes sont classiques (avant-propos, introduction, taxonomie, description de la migration des oiseaux, topographie de l'oiseau…). Le paragraphe se rapportant à l'utilisation de ce guide devra impérativement être lu, sinon les indications (symboles, couleurs et lettres) portées sur les cartes ou les photographies dans la partie descriptive ne seront pas immédiatement compréhensibles. Sont ensuite décrits les principaux habitats rencontrés le long de cette voie de migration, et ceux rencontrés dans chacun des pays de la côte ouest africaine, du Maroc à l'Afrique du Sud.

Les auteurs nous présentent après, sur 25 pages, les différentes familles d'oiseaux présentes le long de cette voie de migration Est-Atlantique. Ce chapitre, illustré de photographies, donne les caractéristiques principales de chacune de ces familles. A noter que le code de couleurs utilisé dans ce chapitre est repris dans le tableau "d'index des familles" (p. 65), dans le chapitre descriptif des espèces, et partiellement (p. 64), dans un tableau dans lequel sont indiqués les critères de la liste rouge de l'UICN pour les espèces menacées et quasi menacées. Cette disposition peut être perturbante, les couleurs utilisées sur ces deux pages n'ayant aucun lien entre-elles et étant déjà partiellement utilisées antérieurement pour indiquer le statut migrateur des espèces.

Vient ensuite la partie principale de cet ouvrage où près de 300 espèces sont traitées sur un peu plus de 200 pages: les principaux critères d'identification de chaque espèce sont indiqués en trois langues, une carte de répartition et plusieurs photos illustrant chaque espèce. Les cartes, bien que très petites, sont informatives. Pour la grande majorité des espèces l'identification ne devrait pas poser trop de problème, exception faite des océanites, pétrels et autres puffins à l'identification

extrêmement délicate: quelques critiques concernent cette partie de l'ouvrage. Pour un certain nombre d'espèces, deux photos d'un format un peu plus grand auraient été préférables à quatre ou cinq photos qui n'apportent pas grand renseignement pour l'identification, sont de mauvaise qualité ou ne semblent pas pertinentes. Une erreur de traduction peut être dommageable pour la reconnaissance du Petit Gravelot ("yellow eye ring" traduit en "œil jaune bien visible"). Enfin, les planches comparatives pour les laridés et sternidés ne sont pas très "conviviales". Ceci dit, à l'exception de ces quelques petites critiques, nous ne pouvons que féliciter les deux auteurs pour la réalisation de cet ouvrage, et remercier, outre la cinquantaine de photographes ayant fourni gratuitement des clichés souvent excellents, les divers financeurs allemands et néerlandais grâce à qui ce guide est disponible gracieusement auprès des ministères chargés de la faune sauvage, des ONGs environnementales, des universités, des bibliothèques nationales et autres institutions compétentes en Afrique. Indéniablement, ce guide sera très utile et ne pourra que favoriser la connaissance de ces millions d'oiseaux.

Olivier GIRARD

The Lanner Falcon, by Giovanni LEONARDI (2015), 299 + xvi pp., 52 col. plates. Privately published, Catania. Paperback, available from the author, Via Stazzone 235, 95124 Catania, Italy, <areleo@yahoo.com>, €50.

This book supersedes the author's earlier work (Leonardi, G., Longo A. & Corpina, G. 1992. *Ecology and Behaviour of the Lanner Falcon*), which was also published privately. The new book is considerably more comprehensive, as well as up to date (references from 2015 included). It includes chapters on history, taxonomy, genetics, structure and function, distribution and populations, territory and breeding, diet and hunting, movements, threats and conservation, and related species. These chapters appear to represent a thorough review of the literature (but see below) and include much unpublished information, covering even tangentially relevant topics and references. However, they read rather like a simple reportage of others' observations, with very little critical appraisal; I would have welcomed more of the author's own views on the significance of all the information presented (in particular from the earlier anecdotal and often inaccurate reports), and more distillation and summary, including a clearer indication of what represents the current state of knowledge about the species.

Given that this is so evidently a labour of love on the author's part, one would like to give an unreservedly positive review. Unfortunately, the book suffers from a number of problems, most or all of which seem to stem from a lack of an editor, to check the facts and references and improve the structure and language. Throughout,

the text presents a rather disorganized sequence of subjects and ideas, with many *non sequitur*s, gaps in the argument, and repeated sections. The use of English is non-standard enough to make one frequently hesitate to grasp the exact meaning, while there are many mistakes in the quotes in other languages too; for example Arabic is in places written backwards (left to right) and sometimes does not at all correspond with the transliteration given in Roman script. Translations of quotes into English are rarely provided, but inconsistencies between repeated uses are obvious and frequent enough to make one wonder what is correct, even for languages one does not know. This casts doubt on the accuracy of the long list and discussion of names of the species in many languages. Typographic and other small errors abound, for example figures labelled "bottom" instead of top and "dorsal" where it should be ventral. Inaccuracies also extend to data, for example on p. 256, 15 out of 282 birds is described as "2.1%". This inadequate proofing seriously affects the enjoyment of the book as well as its value as a reference.

On following up citations in a few areas of interest, I began to find more serious errors and misinterpretations. For example, on p. 124, the description of the status of the species over much of Africa appears to be based on a reference from 1884, with most recent distributional information from West Africa not there reviewed, and the range account for East Africa (p. 130) is largely based on an unpublished report rather than the many authoritative texts and atlases for this region, even though the relevant references are cited in other sections of the book. There are many muddled reports, for example (p. 129): "There was one sighting in 1971 in Menorca, as well as occasional sightings in winter, such as in 1957–1958, but these may be misidentified Saker falcons (Flint and Stewart 1992)." But Flint & Stewart were writing about Cyprus and mention no 1971 sighting. Similar confusions abound, while many interesting observations are not referenced at all. Finally, the book's reference value is further reduced by the absence of an index. Given that some topics are discussed in several different places, it could prove hard to track down important information.

That said, this is such a wide-ranging and valuable collection of material that it is probably still worth buying by anyone seriously interested in this striking and essentially African bird, while a casual reader might be willing to skim through without overly worrying about its shortcomings. One can hope that the author will consider employing an editor for the production of a future edition.

Alan TYE

Society Notices — Informations de la Société

W.A.O.S. membership changes
Changements à la liste d'adhérents de la S.O.O.A.

New and rejoined members — Membres nouveaux ou réinscrits

BRYSON, Dr U., Tal 34, 80331 München, **Germany**

COOPER, J., 1400 S. Lake Shore Drive, Division of Birds, Chicago, IL 60605, **U.S.A.**

GARTSHORE, M., 316 Norfolk County Rd. 60 RR#1, Walsingham, Ontario N0E 1X0, **Canada**

LIEDÉN, U., Gustav-Freytag-Strasse 25, 65189 Wiesbaden, **Germany**

PEREGRINE FUND Research Library, T. Rosenberry, 5668 W. Flying Hawk Lane, Boise, ID 83709, **U.S.A.**

Deaths — Décès

SMITH, V.W., 1 Karrakatta Road, Goode Beach, Albany, Western Australia 6330, **Australia**

Resignations — Renonciations

GALLNER, J.C.

Address changes and corrections — Changements et corrections d'adresse

DAVIES, Dr M.G., Charwell House, Charingworth, Winchcombe, Glos. GL54 5JS, **U.K.**

MANVELL, A., c/o Nicki Dods, 18 Gloucester Road, Norwich NR2 2DX, **U.K.**

TAMUNGANG, A.S., College of Technology, University of Bamenda, PO Box 2164 Bamenda, NW Region, **Cameroon**

VOADEN, N.J., The Headmaster's Flat, St Bees School, Wood Lane, St Bees, Cumbria CA27 0DS, **U.K.**

OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE ET DE LA FAUNE SAUVAGE, Unité Avifaune Migratrice, Réserve de Chanteloup Marais Pont de Chantel — D87, F-85340 l'Île d'Olonne, **France**

INSTITUT FÜR VOGELFORSCHUNG, Lothar Spath, An der Vogelwarte 21, 26382 Wilhelmshaven, **Germany**

Tim DODMAN, Treasurer and Membership Secretary

Instructions aux Auteurs

Malimbus publie des articles de recherche, des revues de publications et des nouvelles traitant de l'ornithologie ouest-africaine.

Les **Articles** et les **Notes Courtes** doivent être des apports originaux; ceux déjà publiés ailleurs, en partie ou en totalité, seront normalement refusés. Les Notes Courtes sont des articles de moins de 1500 mots (références comprises) ou de quatre pages imprimées. Autant que possible, les manuscrits auront été au préalable soumis à au moins un ornithologue ou biologiste pour un examen minutieux. Les manuscrits seront envoyés pour critique à au moins un lecteur spécialiste.

Les textes des **Nouvelles & Commentaires** ne devraient pas dépasser 1000 mots.

Les **textes** sont acceptés en anglais et en français; la Rédaction pourra aider les auteurs dont la langue maternelle n'est pas l'une de celles-ci. Nous préférons les envois de manuscrits par email (en pièce jointe). Consultez le Rédacteur pour plus de détails, par ex. les logiciels compatibles.

Tous les Articles (mais non les Notes Courtes) comporteront un **Résumé**, n'excédant pas 5 % de la longueur totale. Le Résumé mentionnera brièvement les principaux résultats et conclusions de l'Article et ne sera pas un simple compte rendu de ce qui a été fait. Les résumés seront publiés à la fois en anglais et en français (ou dans la langue officielle du pays dans lequel le travail a été réalisé) et seront traduits au mieux par la Rédaction.

La **présentation** des tableaux, chiffres, unités métriques, références, *etc.* doit correspondre à celles des numéros récents. A notez, en particulier: Les noms des auteurs doivent être listés en faisant précéder le nom de famille par le prénom ou des initiales (ex. John A. Smith); les dates seront écrites "2 fév 1990" mais les mois seuls pourront être écrits en entier; les heures seront écrites "6h45", "17h00"; les coordonnées "7°46′13″N" (pas de zéros en tête) ou en degrés décimaux jusqu'à cinq décimales (ex. 1.23456°N), mais non en minutes décimales; les nombres jusqu'à dix seront écrits en toutes lettres, excepté devant une unité de mesure (ex. 6 m); les nombres à partir de 11 seront écrits en chiffres sauf au début d'une phrase. Toutes les références citées dans l'article, et aucune autre, doivent figurer dans la bibliographie.

La **séquence taxonomique** et les **noms scientifiques** (et de préférence les **noms vernaculaires**) doivent suivre Borrow & Demey (2001, *Birds of Western Africa*, Christopher Helm, London) avec des noms (main ne pas la séquence) rectifiés de Borrow & Demey (2014, *Birds of Western Africa*, Bloomsbury, London), ou *The Birds of Africa* (Brown *et al.* 1982, Urban *et al.* 1986, 1997, Fry *et al.* 1988, Keith *et al.* 1992, Fry & Keith 2000, 2004, Academic Press, London), à moins de donner les raisons de s'écarter de ces auteurs. Cependant, les termes "Commun" et "Africain" ne doivent être utilisés que s'ils font partie d'un nom commun employé de longue date.

Les **articles sur l'avifaune** doivent comprendre une carte ou un index géographique, incluant tous les endroits cités. Ils doivent comporter quelques brèves indications sur le climat, la topographie, la végétation et les circonstances ou événements inhabituels avant ou pendant l'étude (ex. pluies tardives, *etc.*). Les **listes d'espèces** ne doivent contenir que des enregistrements importants: les listes complètes ne sont justifiées que pour les régions encore non étudiées ou délaissées pendant long-temps. Autrement, ne citer que les espèces sur lesquelles l'étude fournit une information nouvelle sur la répartition, la période de séjour, la reproduction, *etc.* Pour chaque espèce, indiquer l'extension de l'aire de répartition, une estimation d'abondance (*Malimbus* 17: 38) et les données datées sur la reproduction; indiquer le statut migratoire et la période de séjour seulement tels qu'ils ressortent de l'étude. Eventuellement, replacer les données dans le contexte en les comparant brièvement avec une liste régionale de référence. Les longues listes d'espèces peuvent être présentées sous la forme de tableaux (ex. *Malimbus* 25: 4–30, 24: 15–22, 23: 1–22, 1: 22–28, or 1: 49–54) ou sous la forme rédigée des numéros récents. Un **guide plus complet à l'intention aux auteurs** d'articles sur l'avifaune, comprenant l'échelle d'abondance des espèces conseillée, a été publié dans *Malimbus* 17: 35–39 et une version augmentée de celle-ci mise sur le site internet (http://malimbus.free.fr/instmale.htm). La Rédaction se fera un plaisir de donner des conseils pour les études spécifiques.

Pour le dessin des **Figures**, et en particulier la taille des caractères, tenir compte des dimensions de la page de *Malimbus*. On préfère les figures préparées sur logiciel graphique et sauvegardées en haute définition. Les fichiers de basse résolution et les impressions de mauvaise qualité seront refusés. Les auteurs sont encouragés à soumettre des **photographies** qui illustrent des points importants de leur article. Les photographies doivent être en couleurs et de haute définition. Les figures et les photographies doivent être envoyées comme fichiers de logiciel graphique (par ex. jpg ou tif), et non pas être incluses dans un fichier de Word. Consulter le Rédacteur pour tout renseignement.

Un fichier pdf des Articles et des Notes Courtes, et une copie du numéro de publication seront envoyés gratis à l'auteur ou à l'auteur principal.

SMITHSONIAN LIBRARIES
3 9088 01907 9961

MALIMBUS 38(2) November 2016

Contents — Table des Matières

Editorial 37

Phénologie de la reproduction du Vautour charognard *Necrosyrtes monachus* en zone soudano-sahélienne (Garango, Burkina Faso), 2013–2015.
C. Daboné, A. Oueda, J.B. Adjakpa, R. Buij, I. Ouedraogo, W. Guenda & P.D.M. Weesie **38–49**

Liste préliminaire des oiseaux du territoire de Muanda, y compris le Parc Marin des Mangroves, dans le Province du Kongo-Central, République Démocratique du Congo.
P. Mavuemba Tuvi **50–79**

Short Notes — Notes Courtes

Les premières observations de l'Alouette à queue rousse *Pinarocorys erythropygia* au Sénégal.
J. Delannoy **80–82**

News and Comment — Nouvelles et Commentaires **83–84**

Reviews — Revues **85–87**

Society Notices — Informations de la Société **88**